

أ.د. رجاء وحيد دويدي

المصطلح العلمي في اللغة العربية

عمقه التراثي وبعده المعاصر



آفاق معرفة متجددة

www.fikr.com

بسم الله الرحمن الرحيم

المصطلح العلمي

في اللغة العربية

عمقه التراثي وبعده المعاصر

شبكة كتب الشيعة



shiabooks.net

رابطہ بدیل < mktba.net

المصطلح العلمي في اللغة العربية: عمقه التراثي وبعده
المعاصر / رجاء وحيد دويدري. - دمشق: دار الفكر،
٢٠١٠. - ٤١٦ ص؛ ٢٥ سم.

ISBN: 978-9933-10-190-9

١-٤١٢ دوي م ٢- العنوان ٣- دويدري

مكتبة الأسد

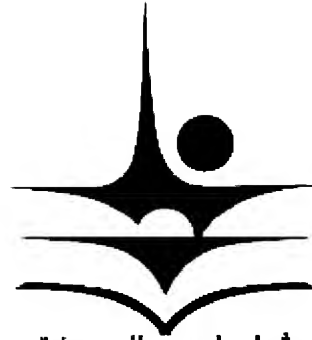
الدكتورة
رجاء وحيد دويدري

المصطلح العلمي

في اللغة العربية

عمقه التراثي وبعده المعاصر





شباب لعصر المعرفة
2010 = 1431

دار الفكر - دمشق - برامكة

٠٠٩٦٣ ٩٤٧ ٩٧ ٣٠٠١

٠٠٩٦٣ ١١ ٣٠٠١

<http://www.fikr.com/>
e-mail: fikr@fikr.net

المصطلح العلمي

في اللغة العربية

عمقه التراثي ويعد المعاصر

أ. د. رجاء وحيد دويدري

الرقم الاسطلاحي: ٣٢٧٠.٠١١

الرقم الدولي: ISBN: 978-9933-10-190-9

لتصنيف الموضوعي: ٤١٢ الاختلاف وعلم الدلالة وفقه اللغة

٤١٦ ص، ١٧ × ٢٥ سم

الطبعة الأولى ١٤٣١ هـ = ٢٠١٠ م

© جميع الحقوق محفوظة لدار الفكر دمشق

المحتوى

9	مقدمة
13	محتوى تنظيم الكتاب
17	الفصل الأول : اللغة العربية و المصطلح
19	المبحث الأول : اللغة والمصطلح
25	المبحث الثاني : اللغات وطوائفها: اللغة العربية
31	المبحث الثالث : أول من وضع الخط العربي
34	المبحث الرابع : أقليات لغوية بالوطن العربي
37	المبحث الخامس : مشكلات لغوية بين الفصيحة والعامية
44	المبحث السادس : مشكلات علمية
48	المبحث السابع : وسائل وضع المصطلحات (المعجمات)
53	المبحث الثامن : القواميس والمعجمات العربية
59	الفصل الثاني : وسائل نمو اللغة العربية
61	المبحث الأول : تاريخ نمو اللغة العربية
71	المبحث الثاني : وسائل نمو اللغة العربية: الاشتقاق

76	المبحث الثالث : المجاز
79	المبحث الرابع : النحت
85	المبحث الخامس : التوليد
90	المبحث السادس : القياس
92	المبحث السابع : التعريب
101	المبحث الثامن : الترجمة
110	المبحث التاسع : الاقتراض
113	المبحث العاشر : حالات تطبيقية (مصطلحات)
121	المبحث الحادي عشر : أمور يجب الوقوف عليها
139	الفصل الثالث : المصطلح العلمي
141	المبحث الأول : المفردة والمصطلح
145	المبحث الثاني : المفهوم والمصطلح
150	المبحث الثالث : قضايا حول المفهوم والمصطلح
157	المبحث الرابع : حول المصطلح العلمي في التراث
166	المبحث الخامس : حالة تطبيقية: ابن رشد
171	المبحث السادس : قبسات من التراث
178	المبحث السابع : صياغة المصطلح العلمي
182	المبحث الثامن : مواصفات المصطلح العلمي
187	المبحث التاسع : تعريب المصطلحات العلمية الحديثة
191	الفصل الرابع : المصطلح والبحث العلمي
193	المبحث الأول : المصطلح والبحث العلمي

197	المبحث الثاني : تطور المصطلح العلمي (خلفية تاريخية)
204	المبحث الثالث : منهجية وضع المصطلح العلمي العربي
	المبحث الرابع : منهج البحث في علم المصطلح الحديث
217	ومناهجه
226	المبحث الخامس : المصطلح العلمي والترجمة
230	المبحث السادس : المصطلح العلمي والتعريب
	المبحث السابع : الترجمة وتعريب المصطلحات (بحث
235	علمي)
	الفصل الخامس : توليد المصطلحات العلمية الجديدة
239	وتوحيدها
241	المبحث الأول : التراث والعلوم الحديثة
	المبحث الثاني : التراث وتوليد المصطلحات العلمية
249	الجديدة
253	المبحث الثالث : توليد المصطلحات العلمية الجديدة
260	المبحث الرابع : حالات تطبيقية
	المبحث الخامس : توحيد المصطلحات العلمية (خلفية
263	تاريخية)
268	المبحث السادس : أسس توحيد المصطلحات العلمية
	المبحث السابع : آراء حول معيقات توحيد المصطلحات
272	العلمية
	المبحث الثامن : حول اختلاف المصطلحات العلمية في
275	الدول العربية
	المبحث التاسع : الأسس النظرية والأهمية المنهجية
280	للقراارات المصطلحية
289	الفصل السادس : المصطلح العلمي والتقانة الحديثة
291	المبحث الأول : تعريف بالمصطلحات
	المبحث الثاني : اللغة العربية والتقانة الحديثة (الترجمة
298	الآلية)

- 305 المبحث الثالث : اللغة العربية والشابكة
- 311 المبحث الرابع : المصطلح العلمي وألفاظ الحضارة
- 322 المبحث الخامس : المصطلح العلمي والحاسوب
- 326 المبحث السادس : المدونة الحاسوبية
- 335 المبحث السابع : المصطلح العلمي والمعلوماتية
- 344 المبحث الثامن : المصطلح العلمي وبنوك المصطلحات
- 354 المبحث التاسع : معاجم المصطلحات
- 359 المبحث العاشر : حالة تطبيقية
- 364 المبحث الحادي عشر : معجم المصطلحات والتقانة الحديثة
- 372 المبحث الثاني عشر : المحتوى العربي في الشبكات الحاسوبية
- 381 ثبت مصادر ومراجع الحواشي باللغة العربية
- 393 ثبت المصادر والمراجع العامة باللغة العربية
- 408 قاموس المصطلحات

مقدمة

كثرت في اللغة العربية المعاصرة المشكلات المصطلحية، نجمت عن التقدم العلمي الذي نعيشه اليوم، والمصطلحات الجديدة التي دخلت ساحة المعرفة، فالثروة المصطلحية هي مرحلة تالية لازدهار البحث العلمي، والعناية بالمصطلح العلمي هي الطريق إلى جعل اللغة لغة البحث العلمي، تقوم بأدوارها كاملة في مجالات المعرفة والإبداع والعلوم، وتمكنها طاقاتها التعبيرية من مواكبة ركب الحضارة والإسهام فيه بنصيب.

إن ثروة اللغة العربية من المصطلحات العلمية لها خصوصية الماضي والحاضر، كانت مفرداتها وعاءاً لمصطلحات مختلف العلوم، ابتدع أبنائها من علومها ما كان فريداً في زمانه، ومن فلسفتها ما كشف عن مرونة اشتقاقها وطاقاتها على التعريب والتفاعل مع اللغات الأخرى.

وجّه أسلافنا العلماء نشاطهم الفكري إلى ميادين العلوم المختلفة، واستوعبوا ثقافات أثرت مركباً ثقافياً جديداً هو الثقافة العربية الإسلامية، التي تحلت باللغة العربية، وتميزت بمنهجها العلمي ومحتواها الفكري، وبثروتها المصطلحية العلمية، وتراثنا حافل بالعلماء الذين عملوا في هذا المجال، لعدة عوامل لغوية وعلمية وحضارية.

ومع كل هذا التقدم المتسارع في ميادين العلم والمعرفة والمعلومات واتساع أثر المعلوماتية وتعاضمه في حياتنا، ومع الصعوبات التي تواجه اللغة العربية في عصر المعلوماتية، إلا أننا نجد مزاياها في قدرتها على المطالب المتطورة في ميادين العلم والمعرفة، وإيجاد المصطلحات العلمية المناسبة للمكتشفات الحديثة في مختلف المجالات العلمية، في حين تواجه اللغات الأجنبية صعوبة في وضع المصطلحات لافتقارها الجذور اللغوية.

ومما يشير إلى قدرة اللغة العربية واتساعها وكثرة استيعابها للمعاني الظاهرة والباطنة، القريبة والبعيدة، نزول الوحي الإلهي بها. لقد حققت حضوراً في المضمارين اللغوي والعلمي ترك علماء العرب أساساً علمياً بنى عليه علماء الغرب فكراً أفضى إلى الحضارة المعاصرة والفكر المعاصر، في حين تباطأ مفكرو العرب في هذا المجال، مما استدعى نقل علوم الأجانب إلى اللغة العربية، وإيجاد مصطلحات علمية مناسبة للمكتشفات الحديثة، وهي محطة تعترض سبيلنا حين نحاول ذلك.

ولكي لا تضيع المصطلحات العلمية في اللغة العربية بمتاهات واجتهادات شخصية فإنها بحاجة إلى وضع أصول الاصطلاح العلمي في اللغة العربية، وإيجاد الأسس المشتركة في وضعه، وهو الهدف الأساسي لهذا الكتاب، الذي يزود القارئ بمادة عميقة شاملة، تغطي جوانب أساسية من المصطلح العلمي في اللغة العربية، كما أنه يوضح تطور هذا المصطلح في اللغة العربية، منذ نشوئه حتى الزمن الحاضر، ويفتح باب الاصطلاح العلمي في مختلف الميادين العلمية، بمنهجية علمية واضحة، رابطاً ذلك بالحدثة الفكرية المعاصرة، وهادفاً إلى أن تستعيد اللغة العربية مكانتها بين اللغات العالمية الأخرى.

وبهدف اتساق جوانب الكتاب، فقد تم تحديد الأبعاد والمحاور التي دار حولها وهي: اللغة العربية، البحث العلمي، المصطلح العلمي، المصطلح العلمي والتقانة الحديثة، وذلك من خلال اتجاهين متلازمين؛ الحفاظ على اللغة العربية والواقع الأمثل لها، والنظر إلى المصطلحات العلمية بمنهج علمي، والواقع الأمثل لاستخدامها، متبعاً المنهج التاريخي بهدف الوصول إلى الحقيقة التاريخية والمنهج الاستقرائي من خلال البحث عن المتغيرات وإعادة بناء الماضي بكل زواياه ووقائعه.

وقع الكتاب في ستة فصول تضمن كل منها عدداً من المباحث: تناول الأول اللغة العربية والمصطلح، وبحث الثاني وسائل نمو اللغة العربية، ووضح الثالث المصطلح العلمي، وعالج الرابع المصطلح والبحث العلمي، واهتم الخامس بتوليد المصطلحات العلمية الجديدة وتوحيدها، وعرض السادس المصطلح العلمي والتقانة الحديثة.

لقد قمنا بتأليف هذا الكتاب لتحقيق الصلة الوثيقة بين البحث في المصطلح العلمي وقضاياها، وبين دور اللغة في مجالات الإبداع والعلوم والمعرفة، ولما تعانيه اللغة العربية اليوم من نقص حقيقي في المصطلحات العلمية، آمليْن أن يكون مثمراً وبنّاءً، وأن ينتفع به موضوعاً ومحتوى قاعدة واسعة من القراء المهتمين باللغة العربية والمصطلح العلمي، الذين يحققون أو يضعون ألفاظاً عربية، وهي أهم قضية تعترض السبيل، فيما نحاول جعل اللغة العربية صالحة للتعبير عن حاجات الحياة العصرية والمكتشفات الحديثة، وأن يكون مشجعاً للباحثين العلميين على متابعة المسيرة في مجال اللغة العربية والمصطلح العلمي.

إننا ندين بالفضل العظيم في كل ما قدمناه في هذا الكتاب إلى الله عز وجل، الذي قدرنا على إنجازه، كما ندين بالشكر إلى تراث أسلافنا العلماء العرب الذين كان لهم باع كبير في مجال اللغة العربية

ومصطلحاتها العلمية، والشكر موصول إلى العاملين في مجال البحث العلمي والمصطلحات العلمية.

ويسرني أن أتقدم بالشكر والامتنان والتقدير إلى دار الفكر على ما لاقيناه من تجاوب ودعم لإخراج هذا الكتاب إلى حيّز الوجود، نفع الله به من أراد المزيد من العلم والمعرفة في مجال المصطلح العلمي في اللغة العربية.

أسأل الله التوفيق والسداد، إنه على ذلك قدير وبالإجابة جدير.

دمشق في 14 جمادى الثانية 1431هـ

27 آيار/مايو 2010م

أ. د. رجاء وحيد دويدري

محتوى تنظيم الكتاب

الفصل الأول : ورد بعنوان: اللغة العربية والمصطلح. عرّف مفهومي اللغة والمصطلح، وخص بالذكر المصطلح العلمي، ثم أورد اللغات وطوائفها، مشيراً إلى أول من وضع الخط العربي، ذاكراً الأقليات اللغوية في الوطن العربي مؤصلاً تسميتها.

تناول مشكلة لغوية هامة هي: الفصيحة والعامية، ومشكلات علمية تتعلق بواقعنا المعرفي الراهن، واهتم بمعالجة مسألة المصطلح لتوطين العلم والتقنية في الوطن العربي. تناول وسائل وضع المصطلحات (المعجمات) وأشار إلى الاختلاف على الألفاظ العربية الدالة على معنى علمي واحد، مشيراً إلى ضرورة توحيد الجهود في مجال توحيد المصطلحات، وانتهى بذكر أهم القواميس والمعجمات العربية التراثية، وخص بالذكر أربع مدارس للمعجمات العربية، ذاكراً آراء الباحثين حول المعجمات العربية.

الفصل الثاني : لما كانت اللغة العربية هي الإطار المرجعي لهذا الكتاب، فقد كانت المعيار الذي استخدمناه واستعنا به في تحليل جوانبه، وتحقيق أهدافه العلمية، بحيث تناول هذا الفصل وسائل نمو اللغة العربية، بحث أولاً تاريخ نمو اللغة العربية وجهود المجامع والجهود الفردية الحالية، ثم تناول وسائل نمو اللغة العربية في مضمار وضع

المصطلحات العلمية الجديدة تأصيلاً ومنهجاً: الاشتقاق، المجاز، النحت، التوليد، القياس، التعريب، الترجمة والاقتراض، خاصاً بالذكر جهود مجامع اللغة العربية حول تعريب المصطلحات العلمية الحديثة، ذاكراً أموراً يجب الوقوف عليها في مجالات التعريب والترجمة وكتابة الحروف اليونانية واللاتينية بحروف عربية، والصدور والكواسع اليونانية (السوابق واللواحق) وأورد مصطلحات تطبيقية حول الاشتقاق، والمعرب، والدخيل، والمنحوت.

الفصل الثالث : تناول المصطلح العلمي، وضح المفردة والمصطلح والمفهوم والمصطلح، ثم ذكر قضايا حول المفهوم والمصطلح تناولت تقنين المصطلح والاجتهاد في وضع المصطلحات العلمية باللغة العربية، مشيراً إلى بعض الصعوبات حول تقنين المصطلحات ووضعها، وبين أن جذور هذه الصعوبات وردت في التراث العربي، وذكر حالة تطبيقية في هذا الشأن، وأورد بعض ذخائر العرب في هذا المجال، تناول من ثم كيفية صياغة المصطلح العلمي العربي، مبيناً طرائق صياغته، مهتماً بمواصفاته، وانتهى بمبحث حول تعريب المصطلحات العلمية الحديثة.

الفصل الرابع : تناول المصطلح والبحث العلمي، بين أن الثروة المصطلحية هي مرحلة تالية لازدهار البحث العلمي، وضح معنى مصطلحات: البحث والعلم والبحث العلمي، ثم صنف المصطلحات العلمية، وتناول تطور المصطلح العلمي من خلال خلفية تاريخية، وأورد بعض مؤلفات علماء العرب الذين اهتموا بهذا الشأن.

انتقل إلى أساسيات وضع المصطلح العلمي وما يجب مراعاته عند تعريب الألفاظ الأجنبية، ذاكراً أهم القرارات والتوصيات التي اتخذها مجمع اللغة العربية بالقاهرة في هذا الشأن، ثم تناول مناهج البحث في

علم المصطلح الحديث، مشيراً إلى أن تطوير مناهج البحث في المصطلحات واللغة العربية عامة تلزمه الأجهزة الحاسوبية الحديثة.

بحث من ثم المصطلح العلمي والترجمة، والمصطلح العلمي والتعريب، ذاكراً القواعد التي يجب على الاختصاصيين اتباعها في وضع المصطلحات العلمية الموافقة، وانتهى الفصل بتساؤل: هل ترجمة المصطلحات العلمية وتعريبها بحث علمي؟ أشار إلى أن المختصين اتفقوا على اعتبار الترجمة بحثاً علمياً ولكن ضمن شروط.

الفصل الخامس : بحث توليد المصطلحات العلمية الجديدة وتوحيدها، ذكر عمل المجامع والأفراد في هذا المجال، وأشار إلى اختلاف الآراء حول الاقتداء بمنهجية السلف في وضع المصطلحات الجديدة، وإلى مدى الاستفادة حالياً من المصطلحات الواردة في بعض الكتب العلمية التي خلفها السلف، ثم انتقل إلى دراسة حالات تطبيقية تناول فيها المصطلحات العلمية بوصفها ألفاظاً تقنية، ذكر بعض الطرائق المعتمدة لصياغتها، وأورد من ثم أسس توحيد المصطلحات العلمية بين الدول العربية في العصر الحديث، ذاكراً دور جامعة الدول العربية ولجان التعريب في هذا المجال.

أشار من ثم إلى دور السلف، وبيّن جهد بعضهم في هذا المجال، مثل: الخوارزمي وكتابه مفاتيح العلوم، والأسس العلمية التي سار عليها في هذا الشأن، وهي مماثلة لما يأخذ به معظم العاملين في المصطلح اليوم. أورد بعض المعوقات في سبيل توحيد المصطلح العلمي العربي وأيضاً الميسرات، ثم أورد أمثلة حول اختلاف المصطلحات العلمية بين الدول العربية، وانتهى بذكر الأسس النظرية والأهمية المنهجية للقرارات المصطلحية التي وضعها مجمع اللغة العربية بالقاهرة.

الفصل السادس : تناول المصطلح العلمي والتقانة الحديثة، ابتداءً بتعريف مصطلحات علمية حديثة ثم تناول اللغة العربية والتقانة الحديثة، حيث بيّن مدى اتساع الترجمة الآلية على الشبكة، ثم انتقل إلى دراسة المصطلح العلمي وألفاظ الحضارة، ووضّح مفهومي الحضارة وألفاظ الحضارة، وأورد بضعة ألفاظ حضارية حديثة وضعتها بعض المجامع اللغوية العربية.

تناول المصطلح العلمي وجوانب مساعدة الحاسوب، انتقل من ثم إلى المدونة الحاسوبية فوضّح معناها وبيّن جذورها العميقة في البحث اللغوي عند العرب، وتطور وضعها بعد استعمال الحاسوب.

انتقل بعدها إلى دراسة المصطلح العلمي والمعلوماتية، ووضّح معنى مصطلح مجتمع المعلومات ودور المصطلح العلمي في هذا المجتمع، ثم ذكر أمثلة عن الشبكات المعلوماتية للمصطلح، ثم انتقل إلى دراسة المصطلح العلمي وبنوك المصطلحات، وذكر أنواعها وأشهرها.

بحث الشبكة والعمل المعجمي، وبيّن أنواع العمل المعجمي ودور العرب في تأليف المعاجم المختصة، وذكر أمثلة تشير إلى الأصول العربية لكلمات في عدة لغات، أورد من ثم حالة تطبيقية: معجم مصطلحات المعلوماتية. انتقل من ثم إلى ذكر معاجم المصطلحات والتقانة الحديثة، مبيّناً أنواعها وأهدافها وتفاوت مجالات المعرفة.

انتهى الفصل بذكر المحتوى العربي في الشبكات الحاسوبية، مشيراً إلى أن نسبة مستخدمي الشبكة من متكلمي اللغة العربية لا تزال أقل مما يجب، لكنها تشير إلى نمو، مبيّناً اختلاف مجالات انتشارها، والمراحل التي يتم خلالها التداول مع المحتوى العربي، وانتهى بذكر الآليات التي تعمل على زيادة المحتوى العربي في الشبكات الحاسوبية.

الفصل - الأول

اللغة العربية و المصطلح

المبحث الأول: اللغة والمصطلح

المبحث الثاني: اللغات وطوائفها: اللغة العربية

المبحث الثالث: أول من وضع الخط العربي

المبحث الرابع: أقليات لغوية بالوطن العربي

المبحث الخامس: مشكلات لغوية بين الفصيحة والعامية

المبحث السادس: مشكلات علمية

المبحث السابع: وسائل وضع المصطلحات (المعجمات)

المبحث الثامن: القواميس والمعجمات العربية

المبحث الأول

اللغة والمصطلح

لقضية المصطلح في اللغة العربية خصوصية مستمدة من خصوصية الماضي والحاضر، فاللغة العربية لغة خصبة بالغة الثراء، كانت في الماضي غير البعيد إلى جانب اللغة اللاتينية لغة الحضارة في العالم، وهي في الحاضر لغة تعيش في أكثر من عشرين دولة عربية، ومشكلة المصطلحات تثار كلما عُرِضت قضية التعريب، بهدف إعاقته والحفاظ على ما وجد في عهود التبعية، مما يهضم حق اللغة العربية لتسود اللغات الأجنبية في التأليف وقاعات الدروس، ولعل البداءة قيمة حينما نعرض هذا التساؤل:

ما اللغة؟ وما الاصطلاح؟

اللغة : نطق يعبر عن فكرة أو عاطفة، وهي مجازاً: كل وسيلة تعبر عن فكرة أو عاطفة، يقال: لغة القلم ولغة العين ولغة الإشارة.. إلخ. وفي المعجمات¹ كاللسان والقاموس والتاج: اللغة أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، وجمعها لُغى ولُغات ولُغون. وفيها: اللُّسُنُ اللغة،

1 المعجم: كتاب تدرج فيه مفردات اللغة على حروف المعجم أو على طريقة أخرى وتُعرّف .

واللسان المَقُول، أو قل جارحة الكلام، ويطلق أيضاً على اللغة وعلى الكلام وعلى الرسالة، وهو يذْكَر ويؤنث، فإذا أردت باللسان اللغة أنثت حينئذ لا غير، والجمع ألسن إذا أنثت وألسنة إذا ذُكّر، وجميع اللغات إشارات لتفاهم البشر، وحياة البشر الاجتماعية كانت سبب تكوّن الألسنة على اختلافها.

أما الاصطلاح (مصدر اصطلاح) فهو في اللغة تصالح القوم، وهو أن يقع الصلح أي السلم بينهم، وهو أيضاً "العرف الخاص" وهو: "اتفاق طائفة مخصوصة على أمر مخصوص"¹، والاصطلاح ما يتعلق بالاصطلاح ويقابله اللغوي²، وفي مستدرک التاج: الاصطلاح هو "اتفاق طائفة مخصوصة على أمر مخصوص"، وهذا المعنى هو الذي يهمننا ذكره، يقال مثلاً: اصطلاح العلماء على رموز الكيمياء، أي اتفقوا عليها، وهذه الرموز هي مصطلحات أي مصطلح عليها³، وفي المعجم الوسيط: "اصطلاح القوم على الأمر تعارفوا عليه واتفقوا"⁴.

يعرّف الجرجاني (ت 816هـ/1413م) الاصطلاح بأنه: "عبارة عن اتفاق قوم على تسمية شيء باسم ما ينقل عن موضعه الأول"، ثم يضيف: "إخراج اللفظ من معنى لغوي إلى آخر لمناسبة بينهما"، إذن هو: "اتفاق طائفة على وضع اللفظ بإزاء المعنى، والاصطلاح أيضاً هو "إخراج الشيء من معنى لغوي إلى معنى آخر لبيان المراد"⁵.

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، ط2، معهد الدراسات العربية العالية، القاهرة، 1965، ص5.

2 عبد الله البستاني: البستان، بيروت، 1927، 349/1.

3 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، ط2، مرجع سابق ذكره، ص5.

4 المعجم الوسيط (صلح) مجمع اللغة العربية، القاهرة.

5 علي بن محمد الجرجاني: التعريفات، بيروت، دار الكتب العلمية، 1983، ص28.

الاصطلاح إذن يجعل للألفاظ مدلولات جديدة غير مدلولاتها اللغوية، أو الأصلية؛ فالسيارة في اللغة القافلة، والقوم يسرون، وهي في اصطلاح الفلكيين اسم لأحد الكواكب السيارة التي تسير حول الشمس، وفي الاصطلاح الحديث هي الأتوموبيل.

والمصطلح العلمي هو: "لفظ اتفق العلماء على اتخاذه للتعبير عن معنى من المعاني العلمية، فالتصعيد مصطلح كيمياوي، والهَيُولَى مصطلح فلسفي، والجراحة مصطلح طبي، والتطعيم مصطلح زراعي، وهو "لفظ يصطلح عليه أهل العلم المتخصصون للتفاهم والتواصل بينهم"¹. وحرصاً على الدقة والوضوح، ندرج فيما يلي المعنى اللغوي والدلالي للمصطلح من خلال التعاريف الآتية:

- 1- التقديس، في اللغة: التطهير. وفي الاصطلاح: تنزيه للحق عن كل ما لا يليق بجناحه، وعن النقائص الكونية مطلقاً.
- 2- الحَجَرُ، في اللغة: مطلق المنع. وفي الاصطلاح: منع نفاذ تصرفٍ، قولِي لا فعلي لصَغَرٍ ورقٍّ، وجنون.
- 3- الحق، في اللغة: هو الثابت الذي لا يسوغ إنكاره. وفي اصطلاح أهل المعاني هو: الحكم المطابق للواقع، يطلق على الأقوال والعقائد والأديان، والمذاهب، باعتبار اشتمالها على ذلك، ويقابله الباطل.
- 4- الوقف، في اللغة: الحبس. وفي العروض: إسكان الحرف السابع المتحرك، وهو تاء "مفعولات" ليبقى "مفعولات".

¹ورد هذا التعريف في توصيات مجلس مجمع اللغة العربية في دورتيه الستين 1994، والواحدة والستين 1995 .

وفي الشرع: "حبس العين على ملك الواقف والتصدق بالمنفعة"، وفي القراءة: قطع الكلمة عما بعدها.

يتبين من هذه الأمثلة - في المجال المصطلحي - أن لكل كلمة معنيين، معنى لغوياً ومعنى اصطلاحياً، فالمعنى اللغوي مأخوذ من أصل المادة (صلح)، ومنه: الصلح والصلاح والمصالحة، وهي الموافقة، وخلاف المخاصمة، ومنه: تصالح القوم واصطلحوا.

فالمدلول اللغوي المعجمي لهذه المادة هو التصالح والموافقة، فكأن الناس اختلفوا في أمر أو تفاصموا، ثم توافقوا ونبذوا الخصومة فيما بينهم.

وأما المعنى الاصطلاحي فله صلة بالمعنى اللغوي للمادة، ويفيد أن القوم اختلفوا عند ظهور مدلول جديد على تسميته؛ كل يعطيه اسماً يقترحه، أو سيكون قرأه في بعض المصادر، وأخيراً يصطلحون أو يتفقون على تسمية واحدة لذلك المدلول، ويسمى عملهم هذا "الوضع".

لا توضع المصطلحات ارتجالاً، ولا بد في كل مصطلح من وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة، بين مدلوله اللغوي ومدلوله الاصطلاحي، فلفظة طيارة مثلاً هي في اللغة مؤنث طيار، على وزن فعّال، المبالغة، والطيار كلمة ينعت بها الفرس حديد الفؤاد (الماضي) الذي يكاد يطير من شدة عدوه، فالذي اتخذ اصطلاح الطيارة لأداة الطيران الحديثة، لاحظ أنها تطير، أي تشبه الطائر عندما يتحرك في الهواء بجناحيه، ولاحظ أيضاً أنها سريعة الطيران، ولذلك جاء المصطلح على أحد أوزان المبالغة لا على وزن اسم فاعل¹.

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 6.

ومن الواضح أن اتفاق العلماء على المصطلح العلمي شرط لا غنى عنه، فإن كانوا يتحدثون عن مسائل في الفلسفة، ينتج عن ذلك مصطلح في الفلسفة، أو عن مسائل في الطب، ينتج عنه مصطلح أو أكثر في الطب، وهكذا في جميع العلوم واصطلاحاتها، ولا يجوز أن يوضع للمعنى العلمي الواحد أكثر من لفظة اصطلاحية واحدة، أيضاً اختلاف دلالاته الجديدة عن دلالاته اللغوية الأولى، ووجود مشابهة أو مشاركة أو مناسبة بين مدلوله الجديد ومدلوله اللغوي.

فكلمة المصطلح في الأصل مصدر ميمي أو اسم مفعول (مصطلح عليه) ثم نقل إلى الاسمية الخالصة لتخصيصه بهذا المدلول الجديد، والمصطلح كما رأينا يتطلب الاتفاق، مما يسهل للكلمة الجديدة دخول حيز اللغة.

ورأينا من التعاريف السابقة أن المصطلح قد يراد به مدلول واحد في علم واحد، وأحياناً تكون تسميته مشتركة بين عدة علوم، وفي كل منها يراد به معنى غير الآخر، كما رأينا في مصطلح "الوقف" في كل من العروض والشرع والقراءات.

ومن خصائص وضع المصطلح البساطة؛ أي توضيح المضمون بأقل ما يمكن من العبارات، والاعتدال في الطول والقصر كما أقره القدماء من العرب¹، والوضوح أي تجنب الكلمات الغامضة، وتنظيم المحتوى، وخلو الإطار التعريفي من ذكر المصطلح المعروف، لأن الشيء لا يعرف بنفسه، واجتناب التعريف بالمرادف²، كما يرى الباحثون في لغات العلوم بمختلف اتجاهاتهم.

1 ابن سينا، أبو علي: الإشارات والتنبيهات، تحقيق: سليمان دنيا، دار المعارف، القاهرة، 1960، ص 251، 252، 258، 262.

2 أبو حامد الغزالي: معيار العلم في فن المنطق، دار الأندلس، بيروت، ص 197.

إن وضع المصطلحات العلمية عملاً لا يتيسر لكل إنسان، وعلى من يمارسه بحثاً وتدریساً وتنقيباً، أن يكون ملماً بثقافة واسعة، تمكنه من إدراك ماهيته، ومن التحكم في استعماله، لأن ذلك يعني التحكم في العلم نفسه، من حيث موضوعه ومنهجه وقضاياه.

المبحث الثاني

اللغات وطوائفها: اللغة العربية

لغى العالم كثيرة، لم يتمكن العلماء من ضبط عددها، وقد ذهبوا في تقسيمها مذاهب شتى، والتقسيم الأشهر يسمونه التقسيم الطبيعي، وهو يبحث عن بناء اللغات وعن صلاتها بعضها ببعض في القديم والحديث. وثمة تقسيم مشهور لم يخل على شهرته من هنات، تناولها بعض العلماء المعاصرين بالنقد، وهو يقتضي بجعل اللغات ثلاثة أقسام: الأول : قسم اللغات أحادية الهجاء، وفيه تدرج اللغة الصينية

ولهجاتها ولغات سيام وأنام وبرما وتبت وغيرها.

والثاني : قسم اللغات غير المتصرفة، وتسمى أيضاً لغات الوصل والجمع، ويدرجون فيها اللغات الطورائية، ومنها التركية ولغات هنود أمريكا وبعض زنوج إفريقية وغيرهم.

والقسم الثالث : قسم اللغات المتصرفة، ويجعل علماء الألسن هذا القسم في طائفتين:

الأولى: طائفة اللغات الحامية والسامية، ومنها المصرية القديمة والقبطية والبربرية والحبشية، ومنها الآشورية والفينيقية والكلدانية والعربية والسريانية والعبرانية.

والثانية: طائفة اللغات الهندوأوربية، ومنها: السنسكريتية واللغات الإيرانية واللغات اليونانية القديمة والحديثة، واللغات الجرمانية واللاتينية واللغات المتفرعة عنها والأرمنية والألبانية..إلخ. وكثيراً ما عمل العلماء على معرفة لغة البشر الأصلية التي تفرعت عنها اللغات المعروفة في هذه الأيام، لكن سعيهم كان عبثاً، إن آثار الإنسان ولغاته في التاريخ شيء حديث، وهي لا تكفي لمعرفة ما كان الناس ينطقون به في الأزمان الغارقة في طيات الحقب الخالية، وهي حقب قبل التاريخ، لا يعرف عنها العلماء شيئاً مذكوراً¹.

اللغة العربية، أصلها وخواصها

اللغة العربية من اللغات السامية، والمراد باللغات السامية اللغات المنسوبة إلى سام بن نوح عليه السلام، وسبب هذه التسمية كون أكثر المتكلمين بها من نسله، وأشهرها العربية والسريانية والعبرانية، وهي متشابهة نشأت من أصل واحد هو اللغة الآرامية نسبة إلى آرام أحد أبناء سام، ويدخل في اللغات السامية الحبشية، أما الفارسية فإنها ليست من اللغات السامية، بل هي من اللغات الآرية، نسبة إلى آريا وهو لفظ يراد به جميع مملكة الفرس مثل لفظ إيران.

قال ابن حزم في كتاب الإحكام لأصول الأحكام: «إن الذي وقفنا عليه وعلمناه يقيناً أن السريانية والعبرانية والعربية، التي هي لغة مضر لا لغة حمير، لغة واحدة، بدلت بتبديل مساكن أهلها، فحدث جَرَسُ

1 لمزيد من الاطلاع على قضية اللغة هل هي من كلام وقفه الله لآدم (أي بينه وأطلعته عليه)، أم أنها كلام تواضع عليه البشر واصطلح عليه، انظر: السيوطي: المهر، ابن جني: الخصائص .

كالذي يحدث من الأندلس، إذا رام نعمة أهل القيروان، ومن القيرواني إذا رام نعمة الأندلس، ومن الخراساني إذا رام نعمةها.. وهكذا في كثير من البلاد، فإنه بمجاورة أهل البلدة الأخرى، تتبدل لغتها تبديلاً لا يخفى على من تأمله، ونحن نجد العامة قد بدلت الألفاظ في اللغة العربية تبديلاً هو في البعد عن أصل تلك الكلمة كلغة أخرى ولا فرق».

وقال: «فمن تدبر العربية والعبرانية والسريانية أيقن أن اختلافها إنما هو من نحو ما ذكرنا ومن تبدل الألفاظ على طول الزمان، واختلاف البلدان ومجاورة الأمم، وإنها لغة واحدة في الأصل».

ومن المعلوم أن العربية التي نزل بها القرآن الكريم هي اللهجة القرشية المضرية، وأنه كان للعرب قبل الإسلام لهجات شتى في أنحاء بلادهم، كالحميرية ومنها السبئية والمعينية جنوبي عربة، أي جزيرة العرب، وكالتمودية والنبطية والصفوية شماليها، وقد دثرت كلها، ولم تخل لغة العدنانيين نفسها في الحجاز من تباينات في بعض الكلم بين قبيلة وقبيلة، وهذا شيء طبيعي في جميع اللغات.

ومن المعلوم أيضاً أنه عندما جمعت اللغة العربية ودونت، لم يعول إلا على ألفاظ القرآن الكريم وألفاظ الشعر الصحيح، وكلام أعرق القبائل العربية وأبعدها عن تأثير الأعاجم فيها، كقيس وقميص وهذيل وأسد وغيرها.

والقرآن الكريم هو الذي حفظ لنا أسس لساننا سليمة، ولولاه لما كان من المستبعد أن يكون اليوم لكل دولة عربية لغة خاصة، هي بالنسبة إلى اللغة العربية الفصحى كالفرنسية والإيطالية والإسبانية بالنسبة إلى اللاتينية.

ولحكمة بالغة أنزل الله تعالى القرآن الكريم بلغة العرب، ولم ينزله أعجمياً، قال تعالى: {وَلَوْ جَعَلْنَاهُ قُرْآنًا أَعْجَمِيًّا لَقَالُوا لَوْلَا فُصِّلَتْ آيَاتُهُ أَأَعْجَمِيٌّ

وَعَرَبِيٌّ قُلْ هُوَ لِلَّذِينَ آمَنُوا هُدًى وَشِفَاءً وَالَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ فِي آذَانِهِمْ وَقُرْ وَهُوَ عَلَيْهِمْ عَمًى أُولَئِكَ يُنَادَوْنَ مِنْ مَكَانٍ بَعِيدٍ * { [فصلت: 44/41] . وقال تعالى: {لِسَانُ الَّذِي يُلْحِدُونَ إِلَيْهِ أَعْجَمِيٌّ وَهَذَا لِسَانٌ عَرَبِيٌّ مُبِينٌ} [النحل: 103/16] . وكأن في تكرار كلمة (العربي) دعوة إلى الاهتمام بلغة الكتاب العزيز، لذلك اهتم بها العرب والمسلمون، واستنكروا اللحن، ووضعوا الكتب في ضبطها والحفاظ عليها، واعتزوا بها كل الاعتزاز، وقال جار الله الزمخشري: «أحمد الله أن جعلني من علماء العربية وجبني على الغضب للعربية والعصبية لها».

وحول نشوء اللغة العربية : فإنه من المرجح أن العربية الأولى تكونت - مثل غيرها من اللغات - من أصول قليلة ثنائية البناء (أي مركبة من حرفين)، ثم تعددت الكلم بإضافة حرف أو أكثر على الأصل الثنائي، وبقلب أحد أحرف الكلمات المزيدة من ثلاثية أو رباعية أو أكثر وبإبدال بعض أحرف الكلم من بعض، وبنحت كلمة من كلمتين أو من جملة، وباقتباس كلمات أجنبية¹.

هكذا نشأت لغتنا الضادية على كرّ السنين، وكثرت ألفاظها، وتنوعت معانيها، ثم سارت على سنة الارتقاء وبقاء الأصلح، فماتت لهجاتها وعاشت اللغة المضرية لغة القرآن الكريم، وهي لغتنا في أيامنا هذه، لغة قادرة على الحياة والتجدد والعبارة عما استحدثه الناس ويستحدثونه في شؤون حضارتهم، وهي باقية ما بقي كتاب الله يُتلى، وباقية ما بقي الأذان يُرفع.

قال بعض العلماء: إن للغات السامية خواص تتميز بها من سائر اللغات المعروفة، منها:

1 ينظر في شأن نشوء اللغة العربية: الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 10 - 12 .

- 1- يتميز فيها المذكر عن المؤنث في الضمائر والأفعال.
- 2- تتصل الضمائر بأفعالها وأسمائها وحروفها.
- أما أعجمية الاسم فتعرف بأحد أربعة أمور:
- 1- النقل: أي أن ينقل ذلك أحد أمّة العربية.
- 2- خروجه عن أوزان الأسماء العربية.
- 3- أن يجتمع فيه حرفان لا يجتمعان في كلمة عربية مثل: الطاء والجيم.
- 4- أن يخلو من حرف من حروف الذلاقة، وهو رباعي أو خماسي.
- وحروف الذلاقة ستة هي:
- الباء والراء والفاء واللام والميم والنون، وهي أخف الحروف¹، ولذا لا يخلو منها الرباعي أو الخماسي، فإذا وردت كلمة رباعية أو خماسية وليس فيها شيء من حروف الذلاقة فاعلم بأنها غير أصلية في العربية.
- ونضيف فوائد بابها كبير ونكتفي هنا بذكر القليل:
- لا تجتمع الجيم والقاف في كلمة، إلا أن تكون معربة أو حكاية صوت، الأول: نحو الجردقة للرغيف والجوسق للقصر، والثاني: مثل جَلَنْبَلَقْ، وهو صوت باب ضخم في حالة فتحه.

1 أما ما وجد فيه حرف من الحروف الثمانية التي توجد في العربية ولا توجد في الفارسية فليحكم بكونه عربياً، والأحرف الثمانية هي: الثاء والحاء والصاد والظاء والطاء والعين والقاف، وقد جمعها بعضهم في أربع كلمات هي: (ضع، حظ، تط، قض) .

- لا تجتمع الجيم والصاد في كلمة مثل الصّولجان وهو المحجن، وهي معربة¹.
- لا تجتمع الباء والسين والتاء، مثل: بستان.
- لا تجتمع الجيم والطاء في كلمة، نحو طازج معرب تازة.
- لا تجتمع الصاد والطاء في كلمة، فالأصطفلية وهي الجزيرة معربة.
- لا تجتمع السين والذال، ولا السين والزاي في كلمة، فالساذج وهو الخالص عما يشوبه والذاب وهو بقلّة معروفة معربة.
- لا يوجد في العربية نون بعدها راء في كلمة، فنَزَجِسْ ونَوْرَجْ معربتان.
- لا يوجد في العربية دال بعدها زاي في كلمة، الهنداز: معرب. قال القاموس: الهنداز بالكسر الحدّ - معرب - أصله أُنْدَازُه بالفتح ومنه المهندس.
- لا يوجد في العربية لام بعدها شين في كلمة، قال ابن سِيْدِه في المحكم: «ليس في كلام العرب شين بعد لام في كلمة عربية محضة، الشينات كلها في كلام العرب قبل اللامات».
- وقال الجاحظ في البيان والتبيين: «إن الجيم لا تقارن الظاء ولا القاف ولا الطاء ولا العين بتقديم ولا تأخير، والزاي لا تقارن الظاء ولا السين ولا الضاد ولا الذال بتقديم ولا تأخير»².

1 تعقيب ذلك: الأزهرى في التهذيب، فقال: إنهما يجتمعان في بعض الكلمات العربية، وجعل من ذلك (الصَّخُّ) وهو ضرب الحديد بالحديد .

2 الشيخ طاهر ابن العلامة صالح الجزائري: التقريب لأصول التعريب، المطبعة السلفية، مصر، 1337هـ، ص 62، 74 .

المبحث الثالث

أول من وضع الخط العربي

اختلف الناس حول أول من وضع الخط العربي، هناك أقوال في هذا الشأن:

- قال هشام الكلبي: «أول من وضع ذلك قوم من العرب العاربة، نزلوا في عدنان بن أد وأسماءهم: أبو جاد هواز حطي كلمون صعقص قريسات، ومن ثم وجد الأعراب حروفاً ليست من أسمائهم وهي: الثاء والخاء والذال والطاء والشين والعين، فسموها الروادف وهؤلاء ملوك مدين».

- يقول ابن النديم: «قرأت بخط ابن أبي سعد على هذه الصورة وبهذا الإعراب: إبداع هاوز حاطب كلمان صالح فض قرست، قالوا: هم الجبلية الأخيرة، وكانوا نزولاً في عدنان بن أد وأشباهه، فلما استعربوا وضعوا الكتاب العربي. والله أعلم». «وقال كعب: وأنا أبرأ إلى الله من قوله أن أول من وضع الكتابة العربية والفارسية وغيرها من الكتابات آدم عليه السلام، وضع ذلك قبل موته بثلاث مئة سنة في الطين وطبخه، فلما أصاب الأرض الطوفان سلم فوجد كل قوم كتاباتهم فكتبوا بها».

- قال ابن عباس: «أول من كتب بالعربية ثلاثة رجال من بولان، وهي قبيلة سكنوا الأنبار، اجتمعوا فوضعوا حروفاً مقطعة وموصولة وهم: مرامر بن

مرة وأسلم بن سدره وعامر بن جدرة، ويقال مروة وجدلة، فأما مرامر فوضع الصور، وأما أسلم ففصل ورحل، وأما عامر فوضع الإعجام». سئل أهل الحيرة: ممن أخذتم الكلام العربي؟ فقالوا: من أهل الأنبار، ويقال: إن الله تعالى أنطق إسماعيل بالعربية المبنية وهو ابن أربع وعشرين سنة.

- قال محمد بن إسحاق: «فأما الذي يقارب الحق وتكاد النفس تقبله فذكر الثقة أن الكلام العربي بلغة حمير وطسم وجديس وأرم وحويل، وهؤلاء هم العرب العاربة، وأن إسماعيل لما حصل في الحرم ونشأ وكبر تزوج في جرهم آل معاوية بن مضاخ الجرهمي، فهم أحوال ولده، فتكلم كلامهم ونشأ وكبر، ولم يزل ولد إسماعيل على مر الزمان يستقون الكلام بعضه من بعض، ويضعون للأشياء أسماء كثيرة بحسب حدوث الأشياء الموجودات وظهورها، فلما اتسع الكلام ظهر الشعر الجيد الفصيح في العدنانية وكثر هذا بعد معد بن عدنان، ولكل قبيلة من قبائل العرب لغة تتفرد بها وتتخذ عنها، وقد اشتهروا في الأصل. قال: وإن الزيادة في اللغة امتنع العرب عنها بعد بعث النبي ﷺ لأجل القرآن الكريم، ومما يصدق ذلك: روى مكحول عن رجاله أن أول من وضع الكتاب العربي نفيس، ونضر وتيما ودومة هؤلاء ولد إسماعيل، وصفوه مفصلاً، وخرقة قادور نبت به عميسع بن قادور.

قال: وإن نفرًا من أهل الأنبار من إياد القديمة وضعوا حروف ألف ب ت ث وعنه أخذت العرب، قرأت في كتاب مكة لعمر بن شبة وبخطه: أخبرني قوم من علماء مضر قالوا: الذي كتب هذا العربي الجزم رجل من بني مخلد بن النضر بن كنانة، فكتبت حينئذ العرب، وعن غيره الذي حمل الكتابة إلى قريش بمكة أبو قيس ابن عبد مناف بن زهرة، وقد قيل: حرب بن أمية.

وقيل: إنه لما هدمت الكعبة قريش وجدوا في ركن من أركانها حجراً مكتوباً فيه السلف بن عَبْقَر يقرأ على ربه السلام من رأس ثلاثة آلاف سنة، وكان في خزانة المأمون كتاب بخط عبد المطلب بن هاشم في جلد آدم، فيه ذكر حق عبد المطلب بن هاشم من أهل مكة على فلان بن فلان الحميري من أهل وزل صنعا، عليه ألف درهم فضة كيلاً بالحديدة ومتى دعاه بها أجابه شهيد الله والمملكان. قال: وكان الخط أشبه خط النساء».

ومن كتاب العرب أَسِيد بن أبي العيص، أصيب في حجر بمسجد السور عند قبر المرين وقد حسم السيل عن الأرض، فيه: أنا أسيد بن أبي العيص رحمة الله على بني عبد مناف. لم سميت العرب بهذا الاسم. من خط ابن سعد، ذكروا أن إبراهيم عليه السلام نظر إلى ولد إسماعيل مع أخوالهم من جرهم فقال: يا إسماعيل ما هؤلاء؟ فقال: بني وأخوالهم جرهم، فقال له إبراهيم باللسان الذي كان يتكلم به وهو السريانية القديمة: أعرب له. يقول: أخلطهم بهم. والله أعلم.

قال محمد بن إسحاق: أول من كتب المصاحف في الصدر الأول ويوصف بحسن الخط خالد بن أبي الهيثاج، رأيت مصحفاً بخطه¹.

1 ابن النديم: الفهرست، مكتبة الخياط، بيروت - لبنان، د. ت، ص 4 - 6 .

المبحث الرابع

أقليات لغوية بالوطن العربي

نحاول بما يلي الإحاطة بهذه الأقليات، عارضين الصورة العامة، ملتزمين بمعطيات المصادر التي تم الاعتماد عليها. اللغة الأمازيغية : تعني كلمة أمازيغ¹ في قاموس من يتكلمها (الإنسان النبيل)، وهي أقدم لغة وجدت على أرض المغرب العربي، وهو موطنها الأصلي ومنطقة تمركزها الحالي.

يتحدث الأمازيغ منذ القديم بلسان غير متجانس يضم سبع لهجات كبرى، تنتشر في شمال إفريقية هي إلى جانب (التاشلحيت) - (تاريغت) و(تمازيرت) في المغرب (القبائلية) و(الشاوية) و(الميزابية) في الجزائر و(الترابية) في الصحراء الكبرى من موريتانية إلى السودان. وتشير الدراسات إلى أن هناك علاقة بين الأمازيغية والسامية، وهناك ثلاث طرائق لكتابتها؛ بالحرف اللاتيني والحرف العربي والحرف التيفيناغي، ولقد ظهرت أول ترجمة لمعاني القرآن الكريم إلى اللغة الأمازيغية بالحرف العربي في 25 تشرين الأول/أكتوبر/2003.

1 للوقوف على أصل هذين المصطلحين ينظر:

- رجاء وحيد دويدري: جغرافية الوطن العربي في إفريقية، ط3، جامعة دمشق، 2003، ص

اللغة الكردية : تعني كلمة كوردو بالسومرية سكان الجبل، وهو الاسم الذي أطلق على الأكرد، أي سكان الجبال التي تسمى كردستان، وتحمل اللغة الكردية مخزوناً كبيراً من اللغات السومرية والعربية والسريانية والآكادية، وموطنها الأصلي كردستان، ومناطق تركزها الحالي سورية والعراق¹.

اللغة التركمانية : تشبه اللغة التركية والأذربيجانية، لكنها تكتب بأبجدية عربية. موطنها الأصلي روسية الاتحادية وتركيا. ومناطق تركزها الحالي في الوطن العربي في المملكة الأردنية الهاشمية والجمهورية العربية السورية والعراق. ومن العلماء المسلمين من أصل تركماني: الفارابي والبخاري، والخوارزمي، والبيروني، والسرخسي.

اللغة السريانية : هي إحدى اللهجات الآرامية، وصارت اللغة الفصحى لجميع الكنائس المسيحية والبابلية في جميع منطقة المشرق العربي من خليج البصرة إلى سيناء، وكانت لغة بعض القبائل العربية مثل المناذرة، ولغة الثقافة في الإمبراطورية الساسانية. ولقد أطلق العرب على السريان اسم النبط، أي الناس الذين استنبطوا الأرض، على خلاف تسمية العرب، أي الناس الرحل المتنقلين، وتعد مدينة القامشلي اليوم إحدى أهم المدن السريانية، ويتوزع أكبر عدد لهم في العراق ثم سورية ثم لبنان وتركيا، وأعداد أخرى تنتشر في العالم.

اللغة الآرامية : هي لغة القبائل التي انتشرت في الهلال الخصيب وظلت قائمة أكثر من ألف سنة. تنتمي الآرامية إلى أسرة اللغات السامية، وقد اقتبست الأبجدية الفينيقية، وفي عهد السلوقيين أصبحت اللغة السائدة في كل آسية السامية، وبلغ امتدادها إلى أقاصي الشرق في الصين شمالاً

1 باسيلي نيكيتين: الكرد - دراسة سسيولوجية وتاريخية، ترجمة وتعليق: نوري طالباني، تقديم: لويس ماسنيون، دار الساقى، بيروت، ولندن، 2001 .

وفي الأقطار الهندية جنوباً، ومناطق تركزها الحالي سورية والعراق ولبنان.

اللغة المندائية : تنحدر واللغة العربية من أصل واحد، ولقد تطورت اللغة العربية بينما بقيت المندائية مقصورة على المخطوطات القديمة، وعلى التفاهم العائلي المحدود، تتفق الأبجدية المندائية والأبجدية العربية، تلك الأبجدية الموجودة في اللغات السامية وهي (أبجد هوز حطي كلمن سعفص قرشت) والحروف المندائية أقرب إلى صورة الحروف العربية من غيرها من اللغات السامية الأخرى، وهناك مفردات كثيرة متماثلة لفظاً ومعنى بين اللغتين، ويستطيع القارئ العربي أن يفهم المندائية شريطة أن يكون ملماً بأنواع الإبدال والقلب والحذف والإدغام. اللغة النوبية : يتكلمها سكان منطقة النوبة في مصر والسودان، وهي منطقة أصلها وتتركزها الحالي. تقسم اللغة النوبية إلى فرعين رئيسين يختلفان في القواعد والمفردات، وهما: لغة الكنوز ولغة الماتوكي. إلى جانب ما ذكرناه من أقليات لغوية هناك اللغات (السامية الحامية: الأرمنية وموطنها الأصلي أرمينية، ومناطق تركزها الحالي: لبنان وسورية ومصر. والتركية: موطنها الأصلي تركية، ومناطق تركزها الحالي: سورية والعراق، والفارسية: وموطنها الأصلي إيران، وتتركزها الحالي: العراق ودول الخليج العربي، وهناك القبائلية الإفريقية: وموطنها الأصلي ومناطق تركزها الحالي: جنوب السودان وجنوب المغرب¹.

1 فريدريك نيوماير: سياسات اللغويات، ترجمة: عبد الله بن هادي القحطاني ومحمد عبد الرحمن البطل، نادي أبها الأدبي، 1417هـ .

المبحث الخامس

مشكلات لغوية - بين الفصيحة والعامية

حملت اللغة العربية ثقافة العرب عبر القرون، وكان لها دورها في وحدتهم، وعودة إلى التاريخ نرى من خلالها أن الجزيرة العربية كانت قبل ظهور الإسلام في حال من الفوضى القبلية والحيرة الروحية، وغلبة التقاليد البدوية وقيمها الاجتماعية والثقافية، على نحو تختلف تفصيلاته وإن تقاربت أحكامه في المواطن المختلفة، بين الحواضر (القرى) - بحسب التسمية القرآنية - وبين البوادي.

وبحكم انسياح الشعراء في أرض الجزيرة وعلى أطرافها، وبحكم الاختلاط في المحافل والأسواق والمواسم الدينية، أخذت لهجات القبائل تتقارب في الخطاب الشعري، وهىئ لقبائلها من بعد أن تبلغ حداً من الوعي بالتميز الاجتماعي، توج في النهاية بنزول القرآن الكريم، بلسانه الواحد العربي المبين.

لقد ورد وصفه بكونه عربياً¹، وورد وصف الكتب المنزلة قبله

1 يوسف 2/12، الرعد 37/13، النحل 103/16، طه 113/20، الزمر 28/39، فصلت 44/41، الشورى 7/42، الزخرف 3/43، الأحقاف 12/46 .

(بالأعجمية) {لِسَانُ الَّذِي يُلْحِدُونَ إِلَيْهِ أَعْجَمِيٌّ وَهَذَا لِسَانٌ عَرَبِيٌّ مُبِينٌ} [النحل: 103/16] ، وقد أعلى من شأنه وأضاف في وصفه {قُرْآنًا عَرَبِيًّا غَيْرَ ذِي عِوَجٍ} [الزمر: 28/39] ، وفي زمن قصير قرئ في أنحاء الجزيرة العربية قراءة واحدة، قرّبت بين لهجات القبائل فوحدتها في لغة قريش، وبذلك تحقق باللغة العربية وحدة الأمة وروابطها، وتحققت بانتشارها عروبة الأرض والجماعات التي خالطتها، وعروبة الشعوب التي تكلمتها. إلا أن ما أضعف هذه الروابط:

- 1- استيقاظ الروابط الإقليمية وتفشي الدعوة إليها.
 - 2- قيام الأحزاب السياسية التي تنادي بنفي الروابط القومية.
 - 3- ظاهرات الإثنية والطائفية والمذهبية.
 - 4- انصراف الناس إلى اللغات الأخرى وإلى اللغة الإنكليزية حصراً.
 - 5- الانصراف عن ثقافتنا إلى ثقافة الحداثة ومفاهيمها الفكرية.
- والمتابع لحال اللغة العربية في عصرنا هذا، لابد أن يلحظ أن اللغة التي حملت ثقافة العرب عبر قرون تمر بأزمة تكاد تكون الأشد في تاريخها الطويل، وسيكون لهذه الأزمة انعكاسات على مستقبلها، وتتمثل هذه الأزمة بمسألة الفصيحة حافظة التراث وعمود ثقافة الأمة العربية، والمحليات العربية (العامية).

لقد ظهرت دعوة بعض الأعراب إلى اتخاذ المحلية لغة الكتابة ولغة الخطاب الثقافي والإبداع الفكري، تبعهم باحثون عرب دعوا إلى ترقية العامية واستخدامها في الكتابة، وجدّير بالذكر أن العامية واقع قديم، وهو ليس مشكلة عربية، بل هو مشكلة عامة في جميع دول العالم، ففي

بريطانية (12) لغة ولهجة محلية، وما يقارب (43) لغة وافدة، إلا أن جميع الطلبة يتكلمون اللغة الإنكليزية القياسية¹.

ومن البدهي أن اللغة قد تتعرض في مسيرتها للتغيير والتطوير بالقدر الذي لا يؤثر في بنيتها الأصلية أو نسقها العام، وقد تنتهي إلى لغة أخرى لا يربطها بأصلها إلا القليل إذا كان التغيير جذرياً.

يتمثل وضع اللغة العربية بوضع اللغة اللاتينية، كانت لغة الدولة الرومانية، وقد تهيأ لها أن تكتب بلغة راقية، ارتقت عن أفهام العامة، وانتهى الأمر إلى أن أصبحت بين النخبة، بينما أخذت العاميات التي كانت لغات الخطاب لشعوب الدولة الرومانية تنشط، مبتعدة عن اللاتينية الكلاسيكية، فظهرت من جراء ذلك اللغات الأوربية ذات الأصول اللاتينية: الإيطالية والفرنسية والإسبانية، وانتهى الأمر باللاتينية الأصل إلى الانزواء عن الاستعمال إلا في بعض الكنائس والأديرة، وأصبح تعلمها مقصوداً للاطلاع على أعمال القدماء لا للتعاطي بها في المجتمع.

ومن المؤسف أن فكرة استقلال العامية وتشجيع الكتابة بها قد أخذت أبعاداً واسعة في هذا العصر، بدءاً بالدعاية لها من قبل الكتاب والمثقفين المعاصرين وانتهاء بممارسة الكتابة بها، على نطاق واسع في المسرح والأغنية والقصيدة، وأصبحت تصطبغ بها معظم البرامج في الإذاعات المرئية والمسموعة، كما أخذت بعض اللهجات العامية في البلاد العربية تتصدر برامج الفضائيات، ونادى كثيرون بوجوب الاعتراف بالعامية لغة الثقافة والكتابة، وثمة من يهاجم اللغة العربية الفصحى في نحوها وصرفها.

1 ينظر في هذا الشأن: مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الرابع، اللغة العربية والمجتمع، في: أحمد بن محمد ضبيب: تأملات في الأزمة والمصير. دمشق 13 - 16 شوال 1426هـ/ 14 - 17 تشرين الثاني 2005، ص 6 .

يقودنا هذا إلى التساؤل: كيف نحافظ على لغتنا الفصيحة، وما الأبعاد التي يمكن أن تحقق الهدف المنشود؟
تُبَيِّن لنا مواقف الأسلاف والخلفاء والولاة والكتاب أهمية الحفاظ على اللغة والإحساس بأهميتها في الحياة، والتعلق بها واحترامها والاعتزاز بها، فقد كانت اللغة مرتبطة بوجودان الناس وقرية من نفوسهم، يغذيها الانتماء الروحي لكونها لغة الذكر الحكيم والسنة النبوية الشريفة، والانتماء الثقافي ومناطق البلاغة في التراث العربي.

ونذكر في هذا المجال كلمة عبد الملك بن مروان: «شَيَّبَنِي ارتقاء المنابر وتوقُّع اللحن»¹، وهي من الشهادات الأولى التي تدل على تمكُّن الفصحى من مرتبة الذات المثالية في مجتمع الأسلاف، وهي دلالة حضارية نشهدها الآن عند الأمم المتقدمة، فلا نكاد نجد أمة إلا وساساتها ومثقفوها يعتنون بلغتهم أشد الاعتناء ولا يتساهلون في إقامة مبناها.

إن اهتمام النظام التعليمي في مستوياته كافة بمسألة اللغة العربية الفصيحة أصبح ضرورة ملحة، لأن إخفاق النظام التربوي العربي في هذا المجال يلفت نظر كل مهتم في شأن اللغة، وقد أرجع كثير من الباحثين الضعف اللغوي في الفصحى إلى تأثير العاميات المنتشرة في البلدان العربية، فالازدواجية اللغوية تمثل عاملاً قوياً يسند إليه إخفاق النظام التعليمي في تعليم الفصحى، ولقد حمّل بعض الباحثين الأسرة العربية وزر هذا العامل، مطالبينها بالتخاطب مع الأطفال في المنزل باللغة الفصيحة. إلا أنه ما يرد في هذا الشأن أن الأسر العربية لا تعيش ظروفاً

1 ابن عبد ربه: العقد الفريد، تحقيق: أحمد أمين وآخرين، ط3، القاهرة، لجنة التأليف والنشر، 1384هـ/1965م، 479/2.

أيضاً: ابن الطوفي: الصعقة الغضبية في الرد على منكري العربية، تحقيق: محمد الفاضل، الرياض، مكتبة العبيكان، 1417هـ/1997م، ص 319.

اجتماعية متشابهة، إلى جانب أن نسبة الأمية في الدول العربية مرتفعة، وأن الخطر يكمن في المدرسة، فهي البيئة الوحيدة التي يمكن أن تقطف من ورائها ثمراً يانعة في مجال إجادة اللغة، وإن تهاون المدرسة بالفصحى هو الذي يمكن أن تردّ إليه أسباب الأزمة التي تمر بها اللغة. ومع أن اللغة ركيزة من ركائز التعليم المهمة، ووسيلة لصياغة الفكر وتوصيله، وهي كما يقول ستاندال: «مفتاح عبقرية الأمة»؛ فإن اللغة العربية لم تلاق من منفذي البرامج التعليمية ما تستحقه من اهتمام كما يحدث في البلاد المتقدمة.

وإذا ارتقينا السلم إلى المرحلة الجامعية نجد أوسع مدى لهذه المشكلة، حيث تأخذ العامية مجالاً واسعاً في التعليم والمناقشة، وهو من المآخذ السلبية على التعليم الجامعي في جميع الدول العربية، ويقتضي ذلك الإعداد اللغوي الجيد للمعلم في جميع المستويات وفي جميع التخصصات بالعربية الفصحى السهلة، وأن يتم النقاش من خلال هذه اللغة.

إن تعلم اللغة الأجنبية أمر مهم وضروري، على ألا يطغى تعلم اللغة الأجنبية على اللغة العربية خاصة الفصحى منها، ويفترض استمرارية التواصل للوقوف على ما وصلت إليه الحضارة الحديثة وتقاناتها، على ألا تزاحم اللغات الأجنبية اللغات المحلية، وهو أمر معروف في التاريخ اللغوي، ولا أحد ينكر أن اللغة العربية واجهت تحديات خطيرة في تاريخها الطويل، لكن الثقافة العربية ظلت على صلة دائمة بالتراث العربي، بل ازدادت العلاقة بوساطة نشر كثير من المخطوطات العربية، التي كانت حبيسة المكاتب، إلى جانب تأثير الطباعة، سواء في مد الجسور مع التراث أم نشر النماذج المشرقة من روائع الكتابات القديمة والحديثة في جميع الحقول.

يضاف إلى ما ذكرناه أن اللغات الحية، هي التي استطاعت أن تكون ذات أهمية تبادلية عالية في سوق اللغات، ولغتنا العربية الفصحى تراجعت قيمتها الاستعمالية في كثير من المواقع، لقد استبعدت اللغة العربية من السوق التجارية ومن مجالات السياحة والسفر، وفقدت قيمتها في كثير من التخصصات العلمية والطبية في الجامعات، ومن المؤسف أيضاً أن الإعلام العربي اختطفه دعاة العامية، وجعلوا التعلق باللغة الأجنبية أمراً هاماً، وهكذا فإن التعلق باللغة العامية واللغة الأجنبية أصبح أمراً يهدد بالخطر اللغة العربية والوجود العربي ذاته.

ربما نجم ذلك عن الوضع الاقتصادي في الدول العربية، فقد سادت في عصر العولمة الاقتصادية ثقافة الاستهلاك وتمكنت الصناعة الأجنبية والإنتاج الأجنبي حمل لغته واصطلاحاتها، التي تغطي نظم العمل والإدارة والنقل والتخزين والتسويق، يضاف إلى ذلك وجود العمالة الأجنبية الوافدة إلى الدول العربية التي لا تحسن إلا اللغة الأجنبية، مما أدى إلى الاندفاع نحو اللغة الأجنبية وتراجع اللغة العربية في الاستعمال في البلاد العربية، وهذا يذكرنا ببدايات عهود الاستعمار في البلاد العربية، حيث فرضت اللغة الأجنبية على أبناء الأمة العربية.

إن ما يحز في النفس أننا نرى قارات بأجمعها، بقومياتها الكثيرة ولغاتها المختلفة، تبحث عما يوحدتها وتسعى إليه، ونحن أمة واحدة لغة وثقافة وتاريخاً، لا نسعى بشكل جدي إلى ذلك، بل نجد في قائمة أصدرها موقع (Ethnologue) المهتم باللغات العالمية من منظور أنثروبولوجي، يقسم العربية في كل قطر عربي إلى لغات مختلفة، ففي المملكة العربية السعودية (20) لغة منها خمس لغات محلية، يذكر منها لغة الحجاز ولغة نجد ولغة الخليج إلى جانب اللغة الفصحى، وفي مصر يعد (20) لغة، منها (10) لغات محلية، وفي سورية (18) لغة، منها

(12) لغة محلية، وهنا تؤخذ اللهجات ذات الفروق الطفيفة على أنها لغات قائمة بذاتها، تمثل ثقافات مستقلة، أي إن العلم الأنثروبولوجي أخذ يستخدم لتكريس سياسة الهيمنة الغربية القائمة على التفتيت الجغرافي والثقافي.

ما ذكرناه يقودنا إلى القول:

إن الفصيحة السهلة الميسرة، حاملة التراث الأدبي والفكري والروحي بما تملك من غنى وخصب التوليد والاشتقاق ومرونة التركيب، وفي الحال التي عليها المحليات العربية من فقر المفردات وفوضى الأصول والتركيب وتباين الأنساق، فإن اللغة الفصيحة هي التي تصلح أن تكون لغة الكتابة، يفرضها العقل والمصلحة العامة، وبين أيدينا محاولات مثمرة، يمكن الإفادة منها، ومن قرب أصحابها من حقائق الواقع القائم من حولهم، دون أن نغفل عن جهود القدامى.

وستظل المحلية بحكم العقل والواقع لغة الحياة اليومية، وستضيق الفرجة بينها وبين الفصيحة يوماً بعد يوم، مع اتساع حركة التعليم وتيسير اكتساب الفصيحة والإلمام بأهم قواعدها، وانتشار أجهزة الإعلام والاتصال وتطويرها المذهل، وإلفة القراءة ونمو الوعي العام، وقد نهض أناس كثيرون لغايات مختلفة، فانكبوا على ألفاظهم المحلية يعيدونها إلى أصولها، ويعملون على تعميمها وتهذيبها، والعودة بألفاظ المحليات العربية إلى مصادرها الفصيحة.

المبحث السادس

مشكلات علمية

لا تعود مشكلة وضع المصطلح العلمي في اللغة العربية إلى مدى مطاوعتها وقدرتها على تسمية الأشياء وضبط المفاهيم فيما يعرف بالمفردات النمطية الموحدة (Lexical typology)، فهي أقل مما في غيرها من اللغات السامية الحامية، وحتى في المئتي (200) لغة العلمية المتعارفة في العالم، بسبب قدرة اللغة العربية على الاشتقاق، على العكس من اللغات الهندوأوروبية التي تلجأ إلى التركيب¹.

يتعلق الأمر بواقعنا المعرفي الراهن، ومن المعروف أن حصيلة الإنتاج العلمي في وطننا العربي ضئيلة جداً، ومن الإنصاف أن نذكر أن جزءاً من ذلك يعود إلى ما تعرضت له ذخائر الحضارة العربية والإسلامية من نهب وتدمير، وإلى عدم القيام بجدية لدراسة التراث الثقافي والعلمي في خزائنه: الإسكوريال وليدن ومدريد..

إن وضع المصطلحات بوساطة التعريب أو النقل أو الترجمة في العلوم الدقيقة والتجريبية، أسهل من وضعها والاتفاق عليها في العلوم

1 سامي العلوي: ابن خلدون وعلوم اللسان العربي، حوليات جامعة الجزائر، عدد (8) 1994 .

الاجتماعية والإنسانية التي تستخدم منذ وقت طويل المناهج التجريبية، ولكنها تتطلب في كل اللغات امتلاك رصيد لغوي واطلاعاً عميقاً على علوم الدلالة والبيان، فضلاً عن الإلمام بقواعد اللغة وفنون التعبير.

إن سهولة وضع المصطلح العلمي وتعميمه، وعدم حاجة العلماء إلى تحصيل لغوي وفير، لا يعني إعفاء الطلبة المتخصصين والباحثين في العلوم الدقيقة والتطبيقية من إتقان اللغة، فدقة التعبير وسلامة التبليغ أمران مطلوبان من الجميع، وهذا ما نلاحظه في كل البلدان غير التابعة ثقافياً، وقد كان علماء العرب من السابقين في هذا المجال.

تتوفر اللغة العربية على الشروط الأساسية لعلمية اللغة وعاملتها

وهي:

أ- العمق التاريخي الجغرافي: فهي أقدم اللغات المكتوبة والمنطوقة منذ مئات السنين في قسم كبير من آسية وإفريقية، وعن طريق الإسلام (القرآن الكريم) في القارات الخمس، وقد أوصلها إلى أعلى درجات البيان والإتقان، وهو الإعجاز.

ب- استقلالية اللغة العربية من ناحية اللسان (Langue) والكلام (Parol)، مع أنها استمدت كثيراً من مفرداتها من لغات أخرى مثل: العبرية والفارسية والهندية، كما استعانت بها تلك اللغات، خاصة في لغة العلم والفلسفة والفقه وأصوله، وامتزجت بها، كما هو حال اللغة الفارسية، والتركية والمالطية، لكن اللغة العربية حافظت لأمد طويل على خصائصها وثنائها الكبير في الاشتقاق والمترادفات، حتى قال آدم ميتز: «إن العرب اهتموا كثيراً بالنثر وفاقوا في ذلك جميع الشعوب».

ج- لم يهتم اللغويون العرب في القديم بقضايا التنميط أو القابلية للتعبير (Normalization)¹ في المصطلح العلمي، لقد أنتجوا العلم، بما فيه فقه اللغة والمعاجم التي وصلت أوجها في نهاية القرن الرابع الهجري على يد علماء مميزين².

والملاحظ أن وفرة النشاط العلمي وتعدد المدارس والاجتهادات في وضع المفاهيم تقلل من مصاعب التنميط في اللغة الواحدة، وهذا ما حدث في أثناء ازدهار الحضارة العربية في الفلسفة، حيث لا نجد سوى القليل من الخلافات في المصطلح ما بين الكندي وابن سينا وابن رشد على طول الزمن الفاصل بينهم.

تتصف اللغة العربية بالمرونة والمطاوعة، وتتميز باستمرارية تاريخية وأمد حضاري زاخر وثراء، وقد أوصلها القرآن الكريم إلى أعلى درجات البيان والإتقان والإعجاز، ومع ذلك يعاني الخبراء والباحثون المصاعب الموضوعية في جميع حقول المعرفة العلمية، سواء تعلق ذلك بالتأليف أم بالترجمة، وذلك لعدة أسباب نذكر منها:

أ- الفجوة الواسعة بين العلماء والباحثين العرب وبينهم في الدول المتقدمة، التي تدفع يومياً آلاف المصطلحات والرموز والتراكيب التي تفرض نفسها على المجتمع العلمي، بل على المجتمع بمعناه الواسع، كما يتعامل معها علماءنا من خلال نقلها معربة أو مترجمة إلى اللغة العربية.

ب- منذ بداية القرن العشرين اتجهت جميع العلوم إلى استخدام

1 أي: اختيار مفردات معينة بسبب تواترها وملاءمتها للمفهوم المراد تعريفه لما فيه من خصائص تقرب الدال من المدلول .

2 حمزة الأصفهاني (ت 350هـ/961م)، ابن فارس (ت 395هـ/1004م)، الحسن العسكري (ت 395هـ/1004م) .

الرموز والإشارات الرقمية والحرفية، وأصبح الاختزال لغة اصطناعية يتعامل بها الناس، ابتداءً بإشارات المرور حتى مخابر الفضاء والهندسة الوراثية والمعلوماتية.

من خلال ما ألمحنا إليه من مشكلات علمية للغة العربية، نرى أن إثراء هذه اللغة ليس مسألة تقنية بحتة، بل لا بد أن تتوافر إرادة مؤداها أن اللغة العربية تتطلب حشد الجهود والإمكانات وفق منظور منسق بعيد المدى، بإشراك الكفاءات العربية الموجودة داخل الوطن العربي وخارجه، لقد ثبتت كفاءة العلماء العرب في الجامعات ومراكز البحث خارج الوطن العربي (الأوربية والأمريكية)، فالعجز والقصور راجع في كثير من علله إلى المناخ العام.

لهذا ينبغي أن يتجه العمل المشترك والتنسيق بين المجامع إلى التوحيد، فاللغة الواحدة لها مجمع واحد، له مجامع قطرية تسعى إلى ترقية اللغة العربية، من خلال ما تقدمه من معارف تتوافر لديها من خبرائها.

ومن الناحية العملية، حرّي بجامعاتنا ومجامع اللغة العربية ومراكز البحث أن تضع خططاً على المدى القريب والمتوسط والبعيد، لترجمة البحوث التي أنجزها الباحثون العرب بلغات أخرى في كثير من بلدان العالم، ويسفر هذا عن تحقيق هدفين: أولهما إثراء اللغة العربية بمضامين واجتهادات مصطلحية، استفادت منها لغات أخرى، وثانيهما يساعد على معالجة مسألة المصطلح في سياق المجالات العلمية والأدبية المتخصصة، ويمكن اعتبار ذلك خطوة نحو توطين العلم والتقنية في الوطن العربي، بدلاً من تصديرهما واستيراد الجاهز من المعرفة.

المبحث السابع

وسائل وضع المصطلحات (المعجمات)

ظل وضع المصطلحات العلمية مدة طويلة من الزمن عملاً من أعمال الأفراد لا من أعمال المجامع اللغوية والعلمية وحدها، وقد فاق جهدهم جهد الجماعات إجمالاً، والأفراد فريقان: فريق صنف معاجم أعجمية عربية شاملة، وآخر اختص بعلم من العلوم ووضع أو حقق فيه مصطلحات نشرها في مجلات علمية أو لغوية، أو صنف فيها رسالة أو معجماً عربياً خاصاً، لهذا كانت حقول الاختلاف مع الألفاظ العربية الدالة على معنى علمي واحد أمراً محتملاً، لأن لكل عالم قادر على وضع المصطلحات العلمية رأياً خاصاً في معالجة كل لفظة علمية أعجمية، كاللجوء في نقلها إلى العربية إلى الترجمة أو الاشتقاق أو النحت أو التعريب، كما أن أذواق العلماء تختلف أيضاً، مما لا نستطيع معه أن نفضل ذوقاً على ذوق آخر في هذه الموضوعات، والذوق وحده لا يكفي للعدول عن كلمة عربية إلى كلمة أعجمية، ونذكر فيما يلي بعضها على سبيل التمثيل دون الإسهاب:

من المعجمات الأعجمية المشهورة معجم لاروس (القرن العشرين) فقد عدت أسماء (290) عالماً وأستاذاً شاركوا في تصنيف هذا المعجم، ومعجم العلوم الطبية والطبيعية للدكتور محمد شرف، وهناك معجمات

عربية عامة كالمعجم الإنكليزي العربي لأنطون إلياس، ومعجم الحيوان للدكتور أمين معلوف، وهو بالإنكليزية والعربية، وهو من أشهر وأوثق المعاجم التي ألفت في القرن العشرين، ومعجم الألفاظ الزراعية باللغة الفرنسية والعربية للأمير مصطفى الشهابي، ذكر فيه المهم من ألفاظ العلوم الزراعية.

وسوى أصحاب المعاجم هناك من وضع وحقق مصطلحات نشرت في المجلات العلمية واللغوية، أو ألفوا فيها رسائل صغيرة مثل الدكتور يعقوب صروف ومحمد شرف وأمين معلوف، ولبعض أعضاء مجمع اللغة العربية في مصر ودمشق وأساتذة الجامعات فيها مشاركة في وضع المصطلحات العلمية أو تحقيقها.

إن وضع المصطلحات العلمية يحتاج إلى أداة حكيمة فعالة للترجيح يمكن الركون إلى رأيها، وتخضع الحكومات العربية والأفراد من العلماء والأساتذة لحكمها، فما أداة الترجيح هذه؟ وما الطرائق التي يجب أن نتبعها لكي نضع في مدة وجيزة جملة كافية من المصطلحات العربية في مختلف العلوم العصرية، ولكي تأخذ الدول العربية باستعمال تلك المصطلحات دون غيرها؟

وقبل البحث عن الوسائل الناجعة في تحقيق الغرض لا بد من تحديده:

1- توجد في الدول العربية معاجم كثيرة باللغة العربية واللغات الأجنبية لكنها تفتقد إلى توحيد مصطلحاتها حتى لا يقع القارئ في بلبلة وتشويش.

2- أن تلتزم الحكومات العربية باستعمال ألفاظ هذه المعاجم دون غيرها في مدارسها وجامعاتها ودوائرها الرسمية.

ولتحقيق ذلك لا بد من:

- 1- النظر إلى المشروع نظرة قومية شاملة، والتآزر الوثيق بين مجامع اللغة العربية والأمانة العامة لجامعة الدول العربية والاختصاصيين بالعلوم ومصطلحاتها، ويشار إلى أن مجمع اللغة العربية بمصر كان متفرداً منذ سنين بالاهتمام بمعالجة اللغة العربية العلمية ومصطلحاتها، إلا أن مجامع اللغة العربية في الدول العربية تبذل الآن جهداً كبيراً في سبيل وضع المصطلحات العلمية وتوحيدها.
- 2- الحصول على أموال كافية من الدول العربية.
- 3- تؤلف لجنة مشتركة من مجامع اللغة العربية ومن الأمانة العامة للجامعة (الإدارة الثقافية) تصنف المعجميين وتحدد الطرائق التي يجب سلوكها لإتمامه، وتضع تقريراً يعرض على مجلس الجامعة ليقر المال الضروري له.
- 4- الاستعانة بأكبر عدد من الاختصاصيين بالمصطلحات العلمية لقاء تعويضات عادلة.
- 5- تؤلف لجنة تسمى (لجنة معجم المصطلحات العلمية) يكون لها شخصية معنوية واستقلال مالي تنظر في شؤون تصنيف المعاجم وفي الإنفاق على هذا العمل.
- 6- تعتمد اللجنة إلى معجم أعجمي تستخرج منه الألفاظ العلمية المهمة، وتصنفها حسب محورها العلمي.
- 7- توزع اللجنة المواد الأعجمية المذكورة بين علماء الأمة العربية في مختلف أقطارها سواء كانوا من أعضاء المجامع العلمية

اللغوية أم من أساتذة الجامعات القادرين على وضع المصطلحات العلمية العربية، أم من الأفراد الذين اشتهروا بالتخصص بعلم من العلوم ومصطلحاته، لوضع أصلح الألفاظ العربية مقابل تلك الألفاظ الأعجمية، مع تعريف كل لفظة بالعربية تعريفاً علمياً موجزاً، وفق قواعد دقيقة يرشد إليها واضع المصطلح العلمي، ووفق مهلة معلومة ينهي فيها كل اختصاصي عمله.

8- كلما أنهى أحد الاختصاصيين عمله، يبعث بنسخة منه إلى حكومات دول الجامعة العربية، طالباً منها عرض هذه المصطلحات على العلماء والخبراء بالجامعة العربية، ليدوا ملاحظاتهم عليها في مدة محدودة.

9- يناقش خبراء الجامعة العربية ولجنة الحكم واضعي المصطلحات العربية حتى يستقر الجميع على أصلح الألفاظ العربية.

10- تعرض نتائج الأعمال كلها على مجلس المجمع، لإقرار الألفاظ العربية وتعريفاتها العلمية، بعد مناقشتها من قبل الاختصاصيين واضعي الألفاظ وخبراء لجان المجمع.

11- يُعرض المعجم كاملاً على مؤتمر المجمع لإقراره، ولا يناقش أعضاء المؤتمر إلا في ألفاظ مهمة اختلف عليها الفنيون وأعضاء المجمع.

12- يقوم المجمع بطبع المعجم، وينشره في الأقطار العربية بثمن

مقبول.

13- لابد لإتمام المعجم بدقة وبسرعة من منح العاملين في تصنيفه عوضاً عن أتعابهم¹.

ومن المعلوم أن تصنيف هذا المعجم يجب أن يسبق تصنيف الموسوعة (دوائر المعارف) إذ لا كبير فائدة في موسوعة ومصطلحاتها العلمية العربية مغلوطة أو سقيمة أو مرجوجة.

1 لمزيد من الاطلاع ينظر:

الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 35، 47، 129 .

المبحث الثامن

القواميس والمعجمات العربية

المعجم كتاب تدرج فيه مفردات اللغة على حروف المعجم أو على طريقة أخرى وتعرّف، والقاموس ليس مرادفاً للمعجم، وقد جعل كثير من الناس - وبينهم علماء - (القاموس) وهو اسم معجم لغوي ألفه الفيروزأبادي (ت 816هـ/1413م) مرادفاً للمعجم وذلك لشهرته.

تعود مناهج تأليف المعجمات العربية إلى ما ينوف عن ألف سنة، ومدارس المعجمات العربية أربع:

1- مدرسة الخليل بن أحمد الفراهيدي (ت 175هـ/791م) مبتكر علم العروض، ألف معجم (العين) وهو أول معجم ألف في العربية، ومنهجه على الحروف حسب مخارجها، مبتدئاً بحروف الحلق، وبكتاب العين، وقد أطلقه على معجمه، وقد ابتدأ بحرف العين لأنه أبعد الحروف مخرجاً، وإذا ذكر كلمة ذكر مقلوباتها مثل كلمة (بحر) يذكر معها برح، رحب، ربح، حبر، حرب.

2- مدرسة أبي عبيد القاسم بن سلام (ت 223هـ/837م) وبنى معجمه على المعاني والموضوعات، فيذكر في السلاح أو

العسل، أو خلق الإنسان - مثلاً - ما وصل إلى علمه من الكلمات مع شرح معانيها.

3- مدرسة أبي نصر إسماعيل بن حماد الجوهري (ت 393هـ/1002م) وقيل في حدود (الأربع مئة) وأساس هذه المدرسة ترتيب الكلمات باعتبار أواخرها، ثم النظر في الترتيب الهجائي عند ترتيب الفصول، وقد سمى الأول باباً والثاني فصلاً، فكلمة (فعل) نجدها في باب اللام، لأنها آخر حرف فيها، وتقع في فصل الفاء لأنها مبدوءة بها. - والجوهري مبتكر منهج الصحاح بلا منازع، وقد خطا بالتأليف المعجمي أوسع خطوة عرفها تاريخ المعجمات العربية.

4- مدرسة محمد بن تميم البرمكي، (كان حياً سنة 397هـ/1006م) لم يؤلف معجماً بل رتب صحاح الجوهري، على ترتيب حروف الهجاء، مبتدئاً بالهمزة منتهياً بالياء، وهو الترتيب الذي اعتمده مؤلفو المعجمات العربية في العصر الحديث مثل: المنجد وأقرب الموارد والمحيط والبستان والمعجم الوسيط الذي أصدره المجمع اللغوي المصري الحديث. ولا شك أن من فوائد (الصحاح) تأسيس مدرسة البرمكي، التي اتبعتها مؤلفو المعجمات التي مر ذكرها، فليس للمحدثين منهج خاص ابتكروه، وإنما وجدوا طريقاً معبداً فسلكوه.

ويذكر في مجال تأليف المعجم العربي منهج ابتكره نشوان بن سعيد الحميري (ت 573هـ/1177م) (شمس العلوم ودواء كلام العرب من الكلوم، وصحيح التأليف) ومعجم (التصنيف والأمان من التصحيف) وقد شرح نشوان نظامه في مقدمة معجمه: جعل لكل حرف من حروف

المعجم كتاباً، ثم جعل لكل حرف معه من حروف المعجم باباً، ثم جعل كل باب شطرين: أسماء وأفعالاً، ثم جعل لكل باب وزناً ومثالاً. واتخذ منهج الخليل في تقسيم الحروف إلى مجموعات، فبدأ بحروف الحلق مبتدئاً بالهمزة، فالهاء فالعين فالحاء فالغين فالخاء، منتهياً بالواو فالياء فالألف، وهي الأحرف الهوائية.

افتتح نشوان معجمه بحرف الهمزة وما بعدها من الحروف في المضاعف، وبدأ بقوله: الأسماء: فعل، بفتح الفاء وسكون العين، وذكر أول كلمة الأب: المرعى، ثم الأدّ: القوة، ثم يذكر كل كلمة على هذا الوزن من الأسماء.

وقد اختصر معجم نشوان بعض العلماء، ولم يتبع منهجه أحد فبقي وقفاً عليه¹، وأجتزئ فيما يلي أمثلة قليلة عن الكلام المطول حول عيوب المعجمات العربية:

لقد ذكر بعض الباحثين مآخذ حول المعجمات العربية، بعضهم علل أسباب ذلك، وبعضهم أتى على ذكرها دون تعليل، وعودة إلى أيام هذه المعجمات توضح لنا أسباب هذه العيوب:

عندما صنفت المعجمات العربية أيام الفراهيدي وتلميذه الليث وابن دريد والأزهري والجوهري وابن سيّده وغيرهم من القدماء، وابن منظور والفيروزآبادي والزبيدي ممن جاؤوا بعدهم، كانت علوم الطب والمواليد والطبيعة والكيمياء وغيرها في حال بدائية بسيطة، وكان من النتائج الطبيعية لذلك حصول إبهام وتشويش في تعريف بعض أعيان المواليد، وفي تعليل بعض الحوادث الطبيعية، يضاف إلى ذلك النقص الكبير الناتج

1 ينظر في شأن هذه المدارس: أحمد عبد الغفور عطار: الصحاح ومدارس المعجمات العربية، القاهرة، 1375هـ/1955م .

عن خلو تلك المعاجم من ألفاظ العلوم الواسعة، التي كان القدماء يجهلون أسبابها، منها مثلاً: عدم وصول الفتوحات الإسلامية إليها، أو جهلهم بتصنيف الأحياء، ونورد فيما يلي أمثلة عن ذلك:

خلت معجماتنا من أسماء الألوف من أعيان النبات والحيوان مثل التبغ والذرة الصفراء والبرتقال والكاكاو والأناناس والقشدة إلخ.. لأن الفتوحات الإسلامية لم تمتد إلى البلاد التي تنمو فيها هذه النباتات.

كما خلّت معجماتنا من عدد لا يستهان به من الألفاظ المولدة في أيام العباسيين وبعدها، كبعض التي ذكرها الخوارزمي في (مفاتيح العلوم) والجواليقي في (المعرب من الكلام الأعجمي) والخفاجي في (شفاء الغليل) والمستشرق (دوزي) الهولندي في معجمه.

خلطت معجماتنا القديمة كثيراً من أسماء المواليد بعضها ببعض، وعرفت الواحد بالثاني، وسبب ذلك جهل القدماء بتصنيف الأحياء وفق خصائصها، إذ لم تفرق المعاجم بين الأرز والعرعر والسرو والصنوبر، بل عرفت كلاً منها بالآخر، كما عرفوا الإوز بالببط.

لقد فسّرت المعجمات العربية كثيراً من الألفاظ المشهورة تفسيراً بعيداً عن التفسير العلمي الحديث. ففي (اللسان) مثلاً: الطير اسم لجماعة ما يطير، وفي المخصص أدرج ابن سيده في جملة الطير الجراد والزنابير والذباب والنحل وغيرها، فكل ما يطير هو عندهم طائر.

نجد في كتب اللغة العربية مثلاً أن الحشرات هي الدواب الصغار أياً كان مكانها في التصنيف فالقنفذ عندهم حشرة، والفأر والجراد والحرباء حشرات.

كذلك الشجرة في معجماتنا، فشقائق النعمان شجرة، في حين أنها عشب سنوي بالمعنى العلمي الحديث، أي إنه لا يوجد في هذه المعاجم

تفريق بين التعريف اللغوي والتعريف الاصطلاحي العلمي، فالشجرة معناها العلمي لا يطابق معناها اللغوي، فهي علمياً كل نبات معمر له ساق... وفي معجماتنا الشجرة هو من النبات ما قام على ساق.

ولا بد من الإشارة إلى عيب في معجماتنا وهو تفسير الكلم بالفاظ أعجمية مثل ما أورد الفيروزآبادي في القاموس حيث قال: الحَبَقُّ هو الفُوتَنَجُّ والبندق الجلُّوز.

وهناك أخطاء علمية؛ كقولهم إن العفص شجر يحمل مرة بلوطاً ومرة عفصاً، وكذلك التصحيف فقد كان القدماء يهملون التنقيط، فلما حصرت المفردات بعد زمن في كتب اللغة ضلَّ جامعوها في بعض الكلم بين الباء والتاء والثاء..

كذلك رَسَمَ الأسماء المعربة على أشكال شتى، قالوا: الياسمين والياسمون، وكان إهمال الشكل سبباً مهماً آل إلى ورود الأحرف على حركات مختلفة: القُنْب والقَنْب.

ولقد تبدل اليوم مدلول البعض من أسماء أعيان النبات، أي إن بعض الأسماء كانت تطلق في القديم على نباتات، وأصبحت في زماننا هذا تطلق على نباتات أخرى، فكلمة (فل) مثلاً كانت تدل على نبات نجهله، له تحلية غير تحلية الفل المعروف في هذه الأيام، ونطلق اليوم العديد من الأسماء العامية على نباتات وحشرات ليس لها أسماء في معاجمنا القديمة مثل الفتنة والعنبر تطلقان في مصر والشام على سنط قَرْنَس ومثل الدُّفران، وهي كلمة سريانية الأصل، تطلق في جبال سورية ولبنان على عرعر الشام.

ومما يدعو إلى التساؤل، أننا نستعمل كلمة سنديان وهي كلمة فارسية، ولا نستعمل كلمة ملول وهي عامية وسريانية وهذا يحول دون فو لغتنا الضادية.

إن ما تجب الإشارة إليه أن المعاجم العربية الحديثة صور صغيرة مشذبة للمعاجم القديمة¹، لقد ساد نوع من الارتجال في تأليف المعاجم، فلا ما هو مخزون في التراث استغل بطريقة متأنية رشيدة، ولا ما أنشئ اعتمد في إنشائه على أسلوب موحد، بين الباحثين، والنتيجة أن المترجم يحار فيما يجده من الاختلافات بين القواميس، ولا يجد من المعاجم الجامعة ولا المتخصصة ما يشفي غليله، هو المطالب بتجنب كل لبس أو خلط أو تعتيم².

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 33 - 40.

2 أكاديمية المملكة المغربية، ندوة لجنة اللغة العربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ/11 - 12 دجنبر 1995. في: محمد الكتاني: الترجمة العلمية وقواعدها، ص 10 .

الفصل - الثاني

وسائل نمو - اللغة العربية

المبحث الأول: تاريخ نمو اللغة العربية

المبحث الثاني: الاشتقاق

المبحث الثالث: المجاز

المبحث الرابع: النحت

المبحث الخامس: التوليد

المبحث السادس: القياس

المبحث السابع: التعريب

المبحث الثامن: الترجمة

المبحث التاسع: الاقتراض

المبحث العاشر: حالات تطبيقية

المبحث الحادي عشر: أمور يجب الوقوف عليها

المبحث الأول

تاريخ نمو اللغة العربية

في الجاهلية

تكونت اللغة العربية وانفصلت عن أخواتها الساميات في أزمان سحيقة خلت قبل التاريخ، وهي أكمل اللغات السامية أو العربية القديمة وأوفرها لفظاً وأقواها تركيباً وأجودها تعبيراً، عرفت النضج والاكتمال منذ أن وصلت إلينا في قصائد الشعراء ونصوص الخطباء وعلى السنة الرواة قبل الإسلام، فكانت قد رسخت دعائم لهجة قريش، حتى سادت وصهرت اللهجات العربية جميعاً في لغة واحدة.

كان للعرب قبل الإسلام دول ومدنيات وإمارتان لهما صلة بالروم وفارس، وكان لقريش تجارة ورحلات وصلات بأمم مجاورة، ولقد اقتبس العرب في القديم من لغات هذه الأمم كثيراً من الألفاظ، وجل ما اقتبسوه من الفارسية، تليها اليونانية والهندية واللاتينية وسائر اللغات السامية، وسمّوا هذه المعربات دخيلة، وقد أدخلت كلها في المعجمات العربية التي صنفت بعد الإسلام، وعدت من صميم الكلم، وما كان منها على أبنية كلامهم عُدَّ من العربية كأفعال: هَنَدَسَ وَفَهَّرَسَ وَدَرَّهَمَ وأشباهها.

ومن الكلمات الفارسية التي عُرِّبت في الجاهلية: الإبريق والسندس والدولاب والدسكرة والكعك والسكباچ والسميد والجُلاب والجُلنار والخشاف والطبق والديباچ والزرجس.. إلخ.

ومن الكلمات الهندية أو السنسكريتية: الزنجبيل والفلفل والجاموس والشطرنج والصندل والكافور والمسك والقرنفل وغيرها، ومن اليونانية: القسطاط والفردوس والقبان والقنطار والترياق.. إلخ.

واقتبست العربية جملة من الكلمات السريانية، ويلاحظ أن كثيراً من هذه الألفاظ هي ألفاظ دينية مثل: الكنسية والبيعة والمسيح والكهنوت والناقوس والشماس وغيرها، أو هي ألفاظ زراعية مثل: المر والفدان والنورج والناطور والفجل والزعرور والبلوط وأشباهاها.

كما اقتبست من العبرانية: وكثير منها ديني مثل: التوراة والأسباط والشیطان وجهنم. ويعتقد أن جملة الألفاظ التي اقتبستها العربية من الحبشية: النجاشي، الحواريون والمنبر والمصحف والتابوت، كما اقتبست اللغات السريانية والعبرانية والحبشية من العربية، وثمة أسماء مشتركة في اللغات السامية لا يمكن أن نعرف أيها اقتبستها من الثانية، ويصح قولنا: إن هذه الأسماء، كانت تستعمل في اللغة الأصلية التي تفرعت منها الألسن السامية مثل: الآس والدلب والبطم واللبان والنسر والسمنة والعقرب وكثير غيرها.

في أيام الراشدين والأمويين

تنزل القرآن الكريم باللغة العربية فأغناها بمعانيه السامية ومبانيه المحكمة، وحدَّ لهجاتها وأتاح لها أن تمتد في الأرض حيث انتشر الإسلام وهاجر العرب، أمدتها آيات التنزيل وجوامع الكلم كلم الحديث

بما أغنى مفرداتها ووسع مادتها وهذب ألفاظها وأساليها. ونشأ في صدر الإسلام علماء أجلة ونشأ معهم علوم وتشريعات، هي أسمى ما وضعه العقل البشري في هذه الموضوعات، واقتضت علوم الفقه والحديث والتفسير وغيرها (وتسمى العلوم النقلية) وضع مصطلحات عديدة استنبطوها من صلب اللغة العربية، بوسائل الاشتقاق والمجاز والتضمن، وتركوا لنا في كتبهم كنزاً من ذخائر المصطلحات والألفاظ، التي وضعوها وبدّلوا معانيها الأصلية، تعد بالملئات بل بالألوف، وقد أصبح لها معان جديدة، وأصبح لتلك المعاني شروط وحدود مذكورة في كتبهم، مثل ألفاظ: الحج والزكاة والنكاح والوضوء والتميم والحضانة والنفقة والشفعة وحريم النهر وإحياء الأرض الموات والتجوير وأرض العشر وأرض الخراج والمغارسة والمساقاة، وأشباه ذلك من المصطلحات الكثيرة الدقيقة الدالة على عمق معرفة بالعلوم الإسلامية المختلفة، وباللغة الضادية على السواء.

واحتيج في ضبط معاني القرآن الكريم إلى ضبط قواعد العربية، ولا سيما بعد أن امتدت الفتوح الإسلامية وازداد الاختلاط بغير العرب، وصار بعض المتكلمين بالعربية يهملون الإعراب، وبدأ اللحن يسري إلى اللغة العربية والعجمة تجد سبيلها إلى الألسن وتجري على يراعهم، وأصبح الأئمة والأعيان من عهد الراشدين ومن بعدهم يحضّون على تعلم العربية وإتقانها، لقد قال عمر بن الخطاب: (تعلموا العربية فإنها تشبب العقل وتزيد في المروءة)¹.

وفي العلوم العربية وضعت جملة كبيرة من المصطلحات الجديدة، فأسماء تلك العلوم نفسها، كالصرف والنحو والعروض والبيان والبديع

1 أبو بكر الزبيدي الأندلسي: طبقات النحويين واللغويين، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، 1949، ص 13 .

والمعاني، تبدّلت معانيها اللغوية وأُمسّت تدل على معان اصطلاحية جديدة، وفي كل علم منها نشأ أيضاً مصطلحات، ففي النحو ظهر مثل ألفاظ الإعراب والبناء والنصب والرفع، وفي البيان.. وفي المعاني.. وفي البديع.. وفي العروض.

ولما امتدت الفتوحات واتسعت رقعة الدولة، مسّت الحاجة إلى مصطلحات إدارية وسياسية، فاقْتَبَسُوا بعضها من الألفاظ الأعجمية، وحوّروا معاني بعض الألفاظ العربية حتى صارت تفي بالأغراض المطلوبة، فمن الأولى مثل: دينار ودرهم وبريد.. ومن الثانية مثل: الخلافة والإمارة والشرطة.. مما ضمنوه معنى اصطلاحياً جديداً، غير المعنى الذي كان يُعرف به في الجاهلية، ويقال مثل ذلك في مصطلحات القتال: كالدّبابة والمتطوعة والمسترزقة.. وفي المصطلحات المالية كالجباية والراتب والضمان..

ويتضح من ذلك أن تبديل المعاني الأصلية لبعض الكلمات وتضمينها معنى جديداً، وتعريب بعض الألفاظ الأعجمية، واشتقاق ألفاظ جديدة (كالتدوين والإبراد من ديوان وبريد)، كانت كلها من الأمور التي لجأت إليها أعمال الدولة في تلك الأيام، وقد نمت اللغة بها نمواً كبيراً وأوفت بحاجات كثيرة، يضاف إلى ذلك تراكيب وأساليب جاءت مع العصر الإسلامي، لم تكن مستعملة من قبل؛ منها جوامع الكلم التي نطق بها الرسول ﷺ، كقوله: «مات حتف أنفه»، ومنها قولهم: أطال الله بقاءك، فإنها أول من قالها عمر بن الخطاب لعلي بن أبي طالب رضي الله عنهما .

في أيام العباسيين

بدأ نقل علوم اليونان وفارس والهند إلى العربية في أواخر عهد الأمويين، ومنذ ذلك التاريخ ظهرت نواة التأليف والترجمة، وتقدمت هذه

الحركة قليلاً في أيام المنصور وهارون الرشيد، وبلغت أوجها في أيام ابنه المأمون، وعصره هو العصر الذهبي الذي نقلت فيه جملة كبيرة من علوم القدماء، كالطب والفلسفة والرياضيات والفلك والكيمياء وغيرها، وظل بعض النقلة بعد عصره يترجمون كتب القدماء مدة من الزمن حتى شمل النقل أهم كتبهم العلمية والفلسفية.

لقد أدت ترجمة هذه العلوم إلى وضع مصطلحات علمية كثيرة دخلت اللغة العربية، واندمجت في جملة ألفاظها، وأدمج معظمها في معجماتنا القديمة، ولقد كانت هذه المصطلحات صالحة للتعبير عن علوم القدماء إجمالاً وعن بعض مواضيع العلوم الحديثة.

ففي الطب مثلاً قالوا: الجراحة والتشريح والكحالة والصيدلة، ووضعوا مئات الألفاظ في أنواع الأمراض وأعراضها وأدويتها ومداواتها، مما لا يتسع المجال للتبسيط في بحثه، لقد سمو بعض الأمراض مثل السرطان والسلاق والخانوق والذبحة والربو والاستسقاء وذات الجنب والبواسير، ولم يحجموا عن التعريب عند الحاجة فقالوا: الترياق والقولنج والسرسام وهكذا..

وضعوا أسماء عديدة لأعيان المواليد والمفردات الطبية، مما لم تعرفه العرب في جزيرتها، فترجموا بعض الأسماء الأعجمية بمعانيها، وعربوا كثيراً من تلك الأسماء مما ترجموه مثل: لسان الثور، وآذان الفأر وكثير الأرجل وآذان العنز وأنف العجل ولسان الكلب وأشباهها، وهي أسماء نباتات أعجمية مترجمة، ومما عرّبوه: الخيار والباذنجان والبقدونس والبابونج والليمون والأترج واللوبياء والسوسن والنيلوفر.. إلخ.. بعضها عرب قديماً وبعضها عرب في عصر النهضة.

أما العلوم الرياضية؛ من حساب وجبر وهندسة ومثلثات، فقد اتسعت العربية لجميع مصطلحاتها، كالدائرة والقطر والمثلث والمربع والمخروط

والجيب والمماس وغيرها، واتسعت لمصطلحات علم الطبيعة (الفيزياء)، وعزّبت العرب عن اليونانية أسماء بعض النجوم فنقلها علماء الفلك الأوربيون إلى لغاتهم، كما نقلوا أسماء عربية كثيرة لنجوم أخرى.

وعندما نقلت إلى العربية كتب الفلسفة والمنطق اليونانية، وضعت لها ألفاظ اصطلاحية كثيرة جداً، معظمها عربي وقليلها معرّب، فكلّمة فلسفة نفسها معربة، وقد اشتقوا منها فعل فلسف، وكلمات الأزل والأبد والقديم والحديث والعلة والمعلول والوجود والعدم والصورة والجوهر، والعرض والمحمول والموضوع والكلي والجزئي والقياس والاستنتاج ومقولات وأشباهاها من الألفاظ العديدة، أصبح لها كلها في الفلسفة والمنطق معان اصطلاحية جديدة.

وهكذا يتضح لنا أن المصطلحات العلمية التي أدمجت في لساننا في تلك الأيام هي آلاف مؤلفة من الألفاظ العربية ومئات من الألفاظ المعربة، على أنه لابد من الإشارة إلى أن أسلافنا لم يكتفوا بما ورد في كتب العلوم المتداولة نفسها من مصطلحات جديدة، جاءت في سياق الموضوعات والقضايا العلمية التي تشتمل عليها تلك الكتب، بل ألفوا عدداً من الكتب التي تشرح تلك المصطلحات نفسها، لأن المعاجم اللغوية لا تعنى عادة بمثل ذلك إلا قليلاً، وأشهر تلك الكتب (مفاتيح العلوم) للخوارزمي محمد بن أحمد (387هـ)، و(التعريفات) للسيد الجرجاني (816هـ)، و(اصطلاحات الصوفية) للقاشاني، القرن الثامن للهجرة، و(التوقيف على مهمات التعاريف) لعبد الرؤوف المناوي (1031هـ)، و(الكليات) لأبي البقاء الكفوي (1094هـ) و(كشف اصطلاحات الفنون) للتهانوي (1158هـ)، و(جامع العلوم في اصطلاحات الفنون) (دستور العلماء) للأحمد نكري (القرن 12 للهجرة).

هذه الكتب لا تعنى كثيراً بمصطلحات العلوم الأساسية كالطب والرياضيات وما إليها، وإنما توجه اهتمامها إلى العلوم الدينية والنظرية: كالتصوف والفقه والبلاغة ومصطلح الحديث النبوي والنحو والصرف والمنطق والفلسفة وعلم الكلام¹.

في عصر الدول المتتابعة (العصر المملوكي)

وضعت أو استعملت ألفاظ مؤلدة عديدة الكلم، لا وجود لها في المعجمات العربية، منها المستساغ الذي يفيد إثباته في صلب اللغة، وعدّه من صميم الكلم، ومنها الذي لا تجوز كتابته ولا النطق به، فمن القسم الأول مثلاً كلمة غراسة مصدراً للغرس، فقد ذكرها ابن عوام الإشبيلي بهذا المعنى، وذكرت أيضاً في مادة (خرج) في اللسان والتاج، ومثل قسطل بمعنى أنبوب. ونسبة بمعنى غريسة ذكرها ابن العديم في تاريخ حلب، وهما اليوم شائعتان، ومثل باقة لطاقة الزهر، وقد وردت مرات في نهاية الأرب وفي الأغاني.

أما القسم الثاني: فهو يشتمل على مؤلّدات أعجمية تسودها العجمة، مثل ألفاظ: سنجقدار وشاهنشاه في القديم، ويوزباشي وبكياشي وياور وطابور وجفتلك. وأشباه هذه الرطانات في الحديث.

واستقصاء ألوف الألفاظ المؤلدة، وإقرار الصالح المستساغ منها، وتعد من أهم الأمور وأشقها وأدقها، ومعجماتنا القديمة، لا تشتمل على كل ما نطقت به العرب من الكلم، ولا على كل ما اصطلحت عليه ودوّنته

1 مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الثاني، اللغة العربية في مواجهة المخاطر، في: محمود فاخوري: دور مجامع اللغة العربية في وضع المصطلحات وتوحيدها، لحماية اللغة العربية. دمشق 24-27/2/1404هـ - 20 - 2003/9/23م، ص 3 - 9 .

في كتبها، ولقد ضاع قسم كبير من تراثنا العلمي، وضاعت معه أدلة كثيرة على صحة بعض الألفاظ المولدة أو عدم صحتها، ومهما يكن الوضع فاللغة يجب أن تظل حية نامية، ولا ضير معها إذا ما أثبتنا في الصحيح من ألفاظها كل كلمة مولدة سائغة، تضطرنا الحاجة إلى إثباتها، وهذا العمل لا يضطلع به إلا مجمع لغوي¹.

في عصرنا الحديث

اتسعت ميادين النهضة العلمية والثقافية، ورافق هذه النهضة تعرض الدول العربية واللغة العربية إلى هجمات، وكان إحداث مجامع اللغة العربية وانضمام مكتب تنسيق التعريب في الرباط إليها، من أجل خدمة اللغة العربية ورفع شأنها في مختلف المجالات، ولا سيما في وضع المصطلحات الجديدة، لما استجد من مسميات في ميادين العلوم الأساسية والإنسانية وغيرها، وشاركوا في عدد من المؤتمرات والندوات التي عقدت لمناقشة موضوع المصطلحات، ونشروا كثيراً من البحوث في مجلات المجامع اللغوية أو في غيرها، ومن المصطلحات الحديثة التي وضعوها: الجريدة، المؤتمر، الحافلة، المطعم، الجواز، الرّدهة، القفاز، التلفزة، الغوّاصة، الدبابة، العاديات (الأشياء القديمة)، القطار، القاطرة، المجلة، البيئة، الدراجة، اللولب، المأساة.

وهناك أمثلة ألفاظ وضعت ولم تنشر: النديّ: التلفون، المدّاد: قلم الحبر (ستيلو)، ولا شك أن الزمن هو الكفيل بشيوع هذا المصطلح أو ذاك عند الناس، ولا ننكر دور وسائل الإعلام المختلفة في إشاعة بعض الألفاظ دون الأخرى، مع كل الصعوبات التي ستعاني الآن، نظراً لكثرة

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 16 - 22.

الألفاظ التي نحتاج إليها اليوم في المجالات العلمية والفنية، ولا سيما الأسماء والمصطلحات الأجنبية، التي أصبحت تتوافد علينا، وتتطلب سرعة في وضع مصطلحات أو ألفاظ عربية جديدة، تغطي الحاجات المختلفة عن طريق الاشتقاق أو التوليد أو اعتماد الدخيل، وغير ذلك من الطرائق والوسائل.

لقد بذلت مجامع اللغة العربية جهوداً في مضمار وضع المصطلحات الجديدة إلى جانب الجهود الفردية، وأثمرت هذه الجهود نشر الكثير من الكتب والمعاجم والقواميس، التي ضمت آلاف المصطلحات العربية، في مجال الوضع أو الترجمة أو التعريب في مختلف العلوم والفنون، وشارك في وضعها أعضاء في المجامع اللغوية نفسها، إلا أن دور المجامع كان مقتصرًا على كل مجمع بمفرده، إلا الكتاب الذي صدر عن اتحاد المجامع اللغوية سنة 1976م بعنوان مصطلحات نفطية، جيولوجية وكيمياء، لدينا الآن معاجم عربية علمية ومعاجم عربية أجنبية، ولكن الحياة تدعو إلى تطوير هذه المعاجم وتحديثها (إغنائها).

وهناك بعض المعاجم المتخصصة والمتكاملة، التي ظهرت باللغتين العربية والفرنسية أو العربية والإنكليزية، أو باللغات الثلاث معاً، وكانت معتمدة لدى المجامع اللغوية نفسها مثل: مجموعات المصطلحات العلمية والفنية التي أقرها مجمع اللغة العربية بالقاهرة في عدد من العلوم الأساسية وغيرها.

ونشيد أيضاً بثلاثة معاجم أخرى:

- أولها (معجم الألفاظ الزراعية) (فرنسي - عربي) ألفه العلامة الأمير مصطفى الشهابي (ت 1968م) يتضمن نحو عشرة آلاف لفظة فرنسية يقابلها كلمات عربية، وفيه ما يزيد على ثلاثة آلاف كلمة هي من وضعه أو تحقيقه، لم يسبق إلى ذكرها أحد من أصحاب المعاجم الأعجمية العربية، وكانت

طبعته الأولى بدمشق سنة 1943، والثانية سنة 1957، وفي عام 1978 أصدر أحمد شفيق الخطيب طبعة أخرى باللغتين العربية والإنجليزية، وجعل العنوان «معجم الشهابي في مصطلحات العلوم الزراعية». والمعجم الثاني هو (معجم المصطلحات الأثرية) وضعه الأمير يحيى الشهابي بالفرنسية والعربية، نشره مجمع اللغة العربية بدمشق سنة 1387هـ/1967م.

وثالث هذه المعاجم (المعجم الطبي الموحد) باللغات الثلاث: الإنكليزية والعربية والفرنسية، وضعه أعضاء لجنة العمل الخاصة بالمصطلحات الطبية العربية، في المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بشرق البحر المتوسط، وظهرت طبعته الأولى سنة 1973.

وهناك معاجم جماعية متخصصة من هذا القبيل كالمعاجم العسكرية، وأوسعها المعجم العسكري الذي صدر في دمشق سنة 1961، قامت بوضعه لجنة ترأسها العلامة الأمير مصطفى الشهابي باسم القوات المسلحة للجمهورية العربية المتحدة، كذلك المعاجم المختلفة التي نشرها مكتب تنسيق التعريب في الرباط.

يضاف إلى هذه المعاجم العلمية الجماعية معاجم أخرى متنوعة، أنجزها أفراد مختصون من أصحاب الموسوعات في اللغة العربية، كان لها فائدة كبيرة في هذا المجال مثل: قاموس حتي الطبي، و(معجم العلوم الطبية والطبيعية) لمؤلفه محمد شرف 1930. و(معجم أسماء النبات) و(معجم مصطلحات العلوم الطبية) باللغات الثلاث الإنكليزية والفرنسية والعربية للدكتور أحمد عيسى، و(معجم المصطلحات العلمية والفنية) ليوسف الخياط (عربي، فرنسي، إنكليزي، لاتيني)، و(معجم طب الأسنان) للدكتور قتيبة الشهابي، وهناك معاجم أخرى للمصطلحات في اللغة والأدب واللسانيات والنقد والنحو والحضارة ليس هنا مجال للحديث عنها.

المبحث الثاني

وسائل نمو اللغة العربية

نزل القرآن الكريم باللغة العربية، قال تعالى: {وَإِنَّهُ لَتَنْزِيلُ رَبِّ
الْعَالَمِينَ (*) نَزَلَ بِهِ الرُّوحُ الْأَمِينُ (*) عَلَى قَلْبِكَ لِتَكُونَ مِنَ الْمُنذِرِينَ (*)
بِلِسَانٍ عَرَبِيٍّ مُبِينٍ} [الشعراء: 192/26-195]

ولقد عرف العرب ما بلغتهم من قدرة على النمو والازدهار، ووجدوا
في طواعيتها ما أعانهم على تسجيل آدابهم وعلومهم وفنونهم، فامت
بنمو الحضارة العربية الإسلامية، ومن وسائل نمو اللغة العربية، التي
يرجع إليها العلماء والنقلة عندما وضعوا آلاف المصطلحات في صدر
الإسلام، سواء في العلوم الفقهية واللغوية، أم في علوم فارس ويونان
والهند وغيرها من الأمم، من هذه الوسائل: الاشتقاق والمجاز والنحت،
أو اقتباساً بنقل العرب ألفاظاً أعجمية، عمدوا إلى تعريبها، ودخل
معظمها المعجمات اللغوية العربية القديمة، وفيما يأتي بيان هذه
الوسائل:

الاشتقاق

عرفت اللغة العربية بأنها لغة اشتقاق، وقد بذل علماءها عنايتهم
في استقرار أقيستها، والاشتقاق أهم وسائل نمو اللغة وتوالد موادها
وتكاثر كلماتها، وتوليد كلمات جديدة للدلالة على معانٍ مستحدثة.

والاشتقاق هو أن تنزع كلمة من كلمة أخرى، على أن يكون ثم تناسب بينهما في المعنى واللفظ، ويعرف أيضاً بأنه: اشتقاق كلمات جديدة من أصول عربية، أو من كلمات معربة للدلالة على معنى جديد¹، وأكبر أصول الاشتقاق في اللغة العربية هو المصدر، فمن مصدر السمع مثلاً يشتق الفعل الماضي سمع واسم الفاعل سامع واسم المفعول مسموع.. إلخ. وتكون جميع هذه المشتقات متفقة في حروفها الأصلية، وفي المعنى الأصلي للمصدر وهو السمع، واختلافها إنما هو في الصيغة فقط، أي في صيغة الماضي وصيغة اسم الفاعل وصيغة اسم المفعول، إلى آخر ما هنالك من صيغ، كالتى تدل على الفعل المضارع وعلى اسم الزمان والمكان والمبالغة وأمثال ذلك، ويسمى هذا النوع من الاشتقاق الاشتقاق الصغير.

أما إذا كان بين الكلمة الأصلية والكلمة المشتقة تناسب في اللفظ والمعنى دون ترتيب في الحروف، فهذا النوع من الاشتقاق يسمى الاشتقاق الكبير أو القلب؛ ومعناه تقديم بعض أحرف الكلمة الواحدة على بعض مثل: جَذَبَ وَجَبَذَ، وَطَفَا وَطَافَ، وَطَمَسَ الطَّرِيقَ وَطَسَمَ، وَلَفَتَ وَجْهَهُ عَنِ الشَّيْءِ وَفَتَلَهُ، ففيها نرى الأحرف في كل من الفعل الأصلي والفعل المشتق واحدة، ونرى المعنى فيهما واحداً أو مقارباً، ولكن ترتيب الأحرف قد اختلف، وعلى هذا نقول: إن جذب مشتق بالقلب من جذب (لأن جذب أكثر شيوعاً وتداولاً من جبذ)، وهكذا نقول في

1 قال بعض علماء الصرف: الاشتقاق: هو أن نجد بين اللفظين تناسباً في المعنى والتركيب، هذا حده بحسب العلم، أما حده بحسب العمل فإن الاشتقاق هو أن تأخذ من أصل فرعاً يوافقه في حروف الأصول وتجعله ذالاً على معنى يوافق معناه .
ينظر: الشيخ طاهر ابن العلامة صالح الجزائري: التقريب لأصول التعريب، مرجع سبق ذكره، ص 35 .

عدد كبير من الألفاظ التي اشتقت بالقلب، أي بتغيير مواقع الحروف في الألفاظ الأصلية.

وثمة نوع آخر من الاشتقاق يسمى الاشتقاق الأكبر¹ أو الإبدال، وهو انتزاع لفظ من لفظ مع تناسب بينهما في المعنى والمخرج، واختلاف في بعض الحروف، نحو عنوان الرسالة وعلوانها، ففي الثانية أبدلت اللام من نون الأولى، ويقولون: إن النون واللام متناسبتان في المخرج، فكلتاهما من حروف الذلاقة، أي أحرف طرف اللسان والشفة، ومع هذا لقد توسع بعض علماء اللغة في تحديد الإبدال ومفهومه، فلم يشترطوا تناسب المخارج في إبدال الحروف بعضها من بعض، كأن يكون كل من الحرف المبديل والمبديل منه من أحرف الحلق أو اللسان أو الشفة².

ومن المفيد معالجة موضوع الإبدال بالرجوع إلى الكلمات أحادية الهجاء، وإمعان النظر فيما أضيف إلى أول الحرفين الثنائيين، أو إلى وسطهما أو آخرهما، وهي الطريقة التي يعالج بها بعض الأوربيين هذا الموضوع في لغاتهم، فما زيد على أول الهجاء يسمى الصدر (fixe|Pr)، والفعل التصدير مثل: جَرَمَ الناقة جَرَّ صوفها، وَخَرَمَ الخرزة ثقبها، وإذا

1 ورد عند بعض الباحثين أن الاشتقاق ثلاثة أنواع: الاشتقاق الكبير والاشتقاق الأكبر والاشتقاق الكبّار. (أحمد مطلوب: المصطلح نشأته وتطوره، مجمع اللغة العربية، بغداد).

2 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 10.

ينظر: عبد الكريم اليافي: تجربتي في تحقيق المصطلحات العلمية، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 53، ج 4، 1978 م.

- محمد أحمد الدالي: في الطريق إلى مصطلح علمي موحد، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75، 732/3 - 738.

زيد حرفا الهجاء الأصليان حرفاً بينهما فهو الحَشْوُ، مثل رَتَم الشيء كسره، فالأصل الثنائي هو رَمَ أقحم بين حرفيه حرف الحشو. أما إذا كانت الزيادة في آخر حرف الهجاء فهو الكسع أو التذييل¹، والأداة هي الكاسعة (suffix)، فمن مادة نَب مثلاً نجد: نَبَّ التيس: صاح عند الهياج، ونبس في المجلس: أخرج كلاماً، ونبر المغني: رفع صوته بعد خفض، ونبص: بمعنى نبس أي تكلم، وفي كل هذه الأفعال تبدلت الحروف الكواسع، أما المعاني فقد بقيت متقاربة تدل على الأصل الثنائي لتلك الأفعال².

ومن المعروف أن بعض علماء العربية في القديم قد ألمعوا إلماعاً إلى الأصول الثنائية للألفاظ العربية، لكنهم لم يعنوا بإرجاع تلك الألفاظ إلى أصولها، لكي نعرف الكلمات الأصلية والكلمات المشتقة من كل أصل، مع تطوراتها المختلفة، ولا شك أن في معالجة هذا الموضوع مشقة، وهو يحتاج إلى لغويين ينقطعون له³.

ولئن قال البصريون إن أصل الاشتقاق المصدر، فمن الواضح أن العرب لم تقتصر على الاشتقاق من أسماء المعاني، بل اشتقت أيضاً من أسماء الأعيان ألوفاً من المشتقات، فمن البحر أبحر أي ركب البحر، ومن الذهب أذهب الشيء وذهبه أي طلاه بالذهب، ومن الفضة فضّضه،

1 سماها البعض السوابق واللاحق، ينظر (محمد زهير البابا: السوابق واللاحق وأهميتها في وضع المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75، 670/3).

2 حول إمكان الاشتقاق في اللغة العربية ينظر: حسن حسين فهمي: المرجع في تعريب المصطلحات العلمية والفنية والهندسية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1958.

3 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث: مرجع سبق ذكره، ص 15.

واشتقوا أيضاً من أسماء الأعيان المعربة فقالوا: هَنْدَس ودرهمَ وقَهْرَس، وغير ذلك كثير.

وهكذا فإن باب الاشتقاق واسع، وإن فيه مجالاً لتنمية اللغة، ولا سيما بالمصطلحات العلمية، ولكن معظم علماء اللغة العربية كانوا يرون أن الاشتقاق سماعي، فلا يجوز في نظرهم اشتقاق أفعال أو أسماء غير التي سمعت عند العرب، ويستثنى منهم بعض المجتهدين كأبي علي الفارسي وابن جني وغيرهما، فقد كانوا يجيزون الدوام على الاشتقاق والتعريب، لكي تظل العربية تنمو، مثلما نمت في النهضة العلمية الأولى. وفي رأي هذا الفريق أن ما قيس على الكثير الوارد في كلام العرب فهو من كلام العرب، ولقد أخذ مجمع اللغة العربية في مصر قراراً في شأن جواز الاشتقاق من أسماء الأعيان للضرورة في لغة العلوم، واتخذ قراراً آخر أطلق الأخذ به من غير تقييد بالضرورة¹.

والاشتقاق من الأعيان في العلوم العصرية هو اليوم ضرورة بادية أمام أعيننا، فنحن في حاجة إلى أن نقول مثلاً: كَهْرَب من الكهرباء ونَش من النشا، وبلَّر (وهي أصح من بَلَّور) من البلور، وبَسْتَنَة من البستان وغِرَاسَة من الغرس.

أما المشتقات من أسماء المعاني كالمصادر، فهي في القديم آلاف مؤلفة من الألفاظ، وقد اشتققنا في أيامنا هذه فقلنا: المستشفى من الاستشفاء والمتُّحف من الإتحاف، والجامعة من الجمع، والمُبْدَر من البذر والمُحَصَّد من الحصد..

1 مجمع اللغة العربية بالقاهرة: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً (1934 - 1984)، القاهرة، 1404هـ/1984م. إخراج ومراجعة محمد شوقي أمين وإبراهيم التريزي، ص 16 .

المبحث الثالث

المجاز

عرّف العرب المجاز بأنه ما تجاوز معناه الأصلي إلى غيره بقرينة مباشرة أو غير مباشرة تدل على ذلك، والمجاز عند علماء البيان لفظ ينقل المتكلم معناه الأصلي الموضوع له إلى معنى آخر بينه وبين المعنى الأصلي علاقة، كقول القائل: فلان أسد، وهو ينطق بالدرر، فكلمة أسد ودُرر استعملتا مجازاً في غير ما وضعتا له، والعلاقة بين المعنيين هي الشجاعة في الكلمة الأولى والحسن في الثانية، وقد اختلف القدماء فيه؛ فذهب بعضهم إلى أن اللغة كلها حقيقة، وذهب آخرون إلى أنها مجاز، وقال غير هذين الفريقين إنها حقيقة ومجاز¹.

ولقد أبدع العرب في مجال المجاز منذ بداوتهم الجاهلية، فهم مثلاً: نقلوا مفهوم الفصاحة كميزة للّبن الذي أزيل رَغْوُهُ وبقي خالصة إلى مفهوم حسن الكلام وجودته، ونقلوا مفهوم الشك من الوَحْز بشيء دقيق كالشوكة تؤلم الجسم إلى مفهوم التردد والحيرة، وعدم اليقين، مما يؤلم النفس والعقل، ونقلوا مفهوم الإبهام من الظلام الكثيف، لا يمكن فيه تمييز الأشياء إلى مفهوم الغموض واشتباه المقصود وعدم المفهومية، ونقلوا

1 ينظر: أحمد مطلوب: فنون بلاغية، بيروت، 1395هـ/1975م، ص79 وما بعدها .

مفهوم البلاغة من بلوغ غاية المسير إلى مفهوم الإيجاز المعجز الرصين والمنطق الجيد، ونقلوا مفهوم المجد من امتلاء بطن الدابة إلى معنى امتلاء حياة الشخص أو الجماعة بالمعاني النبيلة والفعل المكرمي.

وليس أبلغ من أثر القرآن الكريم في العربية بهذا المجال، كما في سواه، فألفاظ مثل: الإسلام والقرآن والإيمان والجهاد والحق والباطل والصوم والركوع والصراط والصلاة والطهارة والقنوت والعرش وغيرها كثير، كانت معروفة قبل الإسلام بمعناها اللغوي فقط، قبل أن يتوسع القرآن الكريم في دلالاتها على معانيها الأخرى.

ولم يقف المجاز عائقاً في هذا السبيل طوال تاريخ العربية، بل واكبها باستمرار حتى إن بعض المجازات الشرعية والحضارية والعلمية غدا حقائق لا يرجع الذهن إلى أصلها إلا بعد البحث.

إن الألفاظ التي نقلها الأجداد من معناها اللغوي إلى معناها الاصطلاحي لا تعد ولا تحصى، وهي ماثلة في كتب العلوم الإسلامية وعلوم اللغة والعلوم التي نقلت عن اليونانية والفارسية والهندية وغيرها، فكلمة صلاة مثلاً معناها اللغوي الدعاء ومعناها الاصطلاحي معروف، وألفاظ النحو والصرف والعروض والإعراب والإدغام وأسماء الحركات وأسماء بحور الشعر كلها لها معان لغوية ومعان اصطلاحية، استعملت مجازاً عندما وضعت تلك العلوم في صدر الإسلام.

فمن الألفاظ المجازية التي وضعت حديثاً ونقلت إلى معان اصطلاحية: القطار والقاطرة والشاحنة والسيارة والمدرعة والمطبعة والأزل والأبد والقديم والعلة والمعلول والصورة والجوهر والتشريح والجراحة¹.

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 16 - 17 .

ومن الألفاظ التي نقلت معانيها اللغوية إلى معانٍ اصطلاحية لفظ (السلوك)؛ له معنى لغوي وله معنى اصطلاحى عند الصوفية، وفي علم النفس في العصر الحديث، وفي مدارس التربية والتعليم¹.

مع أن المجاز ما برح من أنجع الوسائل في جعل اللغة صالحة لاستيعاب العلوم الحديثة وفي وضع عدد كبير من مصطلحات هذه العلوم والمخترعات الحديثة، ويكاد يكون من وسائل التصوير الفني عند المعاصرين.

ومع كونه مرغوباً فيه أحياناً، فهو في مجال التوليد المصطلحي محدود من حيث إمكانية التوسع في استخدامه، ومن حيث إمكانية توافق أذواق المصطلحين في ارتجاله، من تراث غني بالمترادفات أو شبه المترادفات، ولعل بعضنا لا يزال يذكر المسرة والإرزيز والسفر والندى ثم الهاتف للتلفون، ولقد استغرق الاستقرار على لفظ (هاتف) لتنافس لفظة تلفون مثلاً قرابة نصف قرن، بل إن المعربة تأخذ موقعها، فنقول: نذهب إلى مركز الهاتف لأتلفن ولا نقول: نذهب إلى مركز التلفون لأهتف².

1 محمد المبارك: فقه اللغة وخصائص العربية، دار الفكر، بيروت، 1975، ص 208.

2 أحمد شفيق الخطيب: منهجية بناء المصطلحات وتطبيقاتها، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75، 513 - 515.

المبحث الرابع

النحت

النحت في اللغة النَّشْر والقَشْر والبَرِّي، يقال نحت الخشب والحجارة إذا براها، والنحت في الاصطلاح أخذ كلمة من كلمتين أو أكثر، على أن يكون تناسب في اللفظ والمعنى بين المنحوت والمنحوت منه لكي لا يقع التباس، ويلجأ إليه أصحاب اللغة للاختصار.

قال ابن فارس في فقه اللغة باب النحت: العرب نحتت من كلمتين كلمة واحدة، وهو جنس من الاختصار، هذا مذهبنا، في أن الأشياء الزائدة على ثلاثة أحرف فأكثرها منحوت..

وفي اصطلاح المنطق لابن السكّيت وتهذيبه للتبريزي: يقال: «أكثر من البسملة» إذا أكثر من قول: بسم الله.. وقد وقع النحت في الحروف، قال الخليل: (لن) أصلها (لا أن) فخففت فصارت لن، وقال بعضهم: إن أصل (لما) الجازمة (لاما).

مثال المنحوت: سَبَحَل؛ من سبحان الله، وبَسْمَل؛ من باسم الله، وَحَوَّلَق وَحَوَّقَل؛ من لا حول ولا قوة إلا بالله، وَحَمَدَل؛ من الحمد لله، وَصَلَعَم؛ من ﷺ، وعبشمي؛ نسبة إلى عبد شمس.

يرتئي البعض أن للنحت جذوراً بعيدة في تاريخ تطور اللغة فيعيدون (صَلَدَم) - وهي في اللغة (الصلب المتين والشديد الحافر من الدواب - إلى (صَلَدَ وَصَدَم)، و(قَطَلَبَ) إلى (قوي وصلب)، و(هَرَوُلُ) إلى (هَرَبَ وَوَلَّى)، و(بَعَثَ) إلى (بَعَثَ وَثَارَ)، و(دَحْرَجَ) إلى (دَحَرَ فَجَرَى) وإن كنا نعتبر اليوم أن هذه الألفاظ معجمية سليمة لا منحوتات.

ولقد شاعت تعابير وزانَ (فعلل) مثل بَسْمَل في قال: بسم الله الرحمن الرحيم، وَحَمَدَل في قال الحمد لله، وحوقل في قال: لا حول ولا قوة إلا بالله، وفي تعابير من الوزن نفسه (فعلل) لم تشع مثل: دَمَعَز في قال: أدام الله عزك، وَطَلَبَق في قال: أطل الله بقاءك، وكبتع في قال: كبت الله عدوك، (وهو نحت اختصاري).

كان بعض علماء اللغة العربية يعدون النحت ضرباً من ضروب الاشتقاق¹، ولم يجز المتقدمون النحت وعدوه سماعياً²، وعدّه أحمد بن فارس قياساً³، وذهب إلى أن كثيراً من الكلمات الرباعية والخماسية تألفت منه، وإلى ذلك ذهب ابن مالك، ولكن أبا حيان

1 سماه بعضهم الاشتقاق الكُبار: محمد أحمد الدالي: في الطريق إلى مصطلح علمي موحد، مرجع سبق ذكره، ص 739.

2 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 17.

3 ينظر: أحمد بن فارس: الصاحب في فقه اللغة وسنن العرب في كلامها، تحقيق: مصطفى الشويهي، بيروت 1383هـ/1964م، ص 271.

- أبو حاتم، أحمد بن حمدان الرازي: الزينة في الكلمات الإسلامية العربية، ط 2، تحقيق: حسين بن فيض الله الهمداني، القاهرة، 1957، 11/1.

- محمود شكري الألوسي: كتاب النحت، تحقيق: محمد بهجة الأثري، بغداد، 1409هـ/1988م، ص 39.

الأندلسي قال: «وهذا الحكم لا يطرد وإنما يقاس منه ما قالته العرب»¹.
يجيء النحت إما من جملة للدلالة على التحدث بهذه الجملة، أو
من علم مؤلف من مضاف ومضاف إليه، أو من أصلين مستقلين من
أصول مستقلة، للدلالة على معنى مركب في صورة ما من معاني هذين
الأصلين أو هذه الأصول².

وما تجب مراعاته عند النحت المحافظة على انسجام الحروف
وأوزان الكلمات العربية لئلا يصبح غريباً لا يستسيغه الذوق، وقد
أخذت مجامع اللغة العربية قرارات في شأن النحت، نذكر منها مجمع
اللغة العربية بالقاهرة، حيث أجاز النحت عندما تلجئ الضرورة العلمية
إليه، وذكر ضوابطه لأنه "ظاهرة لغوية احتاجت إليها اللغة العربية
قديماً وحديثاً، ولم يلتزم فيه الأخذ من كل الكلمات، ولا موافقة الحركات
والسكنات، وقد وردت من هذا النوع كثرة تجيز قياسه، ومن ثم يجوز
أن ينحت من كلمتين أو أكثر اسم أو فعل عند الحاجة، على أن يراعى ما
أمكن استخدام الأصلي من الحروف دون الزوائد، فإذا كان المنحوت اسماً
اشتراط أن يكون على وزن عربي، والوصف منه بإضافة ياء النسب، وإن
كان فعلاً كان وزن (فَعْلَل) أو (تَفَعَّلَل) إلا إذا اقتضت الضرورة غير ذلك،
وذلك جرياً على ما ورد من الكلمات المنحوتة»³.

1 السيوطي: جلال الدين، عبد الرحمن: المزهري في علوم اللغة وأنواعها، تحقيق: أحمد جاد
المولى وعلي محمد البجاوي ومحمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، د.ت، 485/1 .

2 علي بن عبد الواحد الوافي: فقه اللغة، ط 5، القاهرة، 1381هـ/1962م، ص 180 - 181 .

3 مجمع اللغة العربية بالقاهرة: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً (1934 -
1984)، مرجع سبق ذكره، ص 21 - 22 .

والنحت ليس كثيراً في اللغة العربية، وعده معظم المتقدمين سماعياً كما أسلفنا، من ذلك البسمة «من بسم الله» والحسبة من «حسبي الله»، واشتقوا من المنحوت فقالوا: «تعبشم» أي انتسب إلى عبد شمس، و«تقعبس» أي انتسب إلى عبد القيس. وهذه القلة لا تبيح التوسع في النحت لأنه غير مستساغ في كثير من الصيغ، ولا سيما ما استعمله بعض المحدثين في مؤلفاتهم ومترجماتهم.

يقول الأمير مصطفى الشهابي: «ولم ألجأ إلى النحت في معجمي إلا نادراً...»، ويقول: «ومما نحت في العصر الحاضر واستعملته في كتبي الزراعية تحثربة، من تحت التربة، ترجمة للفرنسية Sol - Sous ، وبرمائي من البر والماء، وقالوا لامائي أي لا ماء فيه.. إلخ...».

ويقول: «وليس هناك قواعد واضحة في الحروف التي تنتزع من كل كلمة لتأليف الكلمة المنحوتة، فقد ينحتون من كلمتين كلمة على وزن فَعْل، ويأخذون من كل كلمة فاءها وعينها، ثم ينسبون إلى المنحوتة، كقولهم عَبْشَمِي من عبد شمس، فقد انتزعوا العين والباء من كلمة عبد، والشين والميم من كلمة شمس، وإن اعتلت العين تجاوزوا عنها إلى اللام، مثل عَبْقَسي من عبد القيس، فقد تجاوزوا عن ياء قيس إلى سينها، وفي بعض المنحوتات من الجمل تجاوزوا عن جميع أحرف بعض الكلم، مثل دَمَعَز، فهي من أدام الله عزه، وليس فيها حرف من حروف لفظ الجلالة».

ويقول: «عندما ينحت الأوربيون كلمة علمية من كلمتين يونانيتين يهتمون بجعل الكلمة المنحوتة مفهومة على قدر الإمكان.. وفي الحقيقة إن حب النحت داء في بعض العلماء والأساتيد، ولا أدري لماذا يتحاشون دائماً استعمال كلمتين عربيتين مقابل كلمة أعجمية واحدة»¹.

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية، في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 19.

خلال القرن العشرين دخل اللغة العلمية خاصة عشرات من المنحوتات بشكل تركيب مزجي لاقى بعضها رواجاً مثل: مغناطيسي وكهروضوي وبيتروكيمياوي وجيوفيزيائي، أو كالأفعال والأسماء المصوغة منها مثل: تشاگل وتشاگل في تشابه بالشكل، وحلماً وحلمة في التحلل بالماء، وتشاگب وتشاگب في تشابه التركيب.

ومع أننا في حاجة إلى النحت في ترجمة بعض الأسماء العلمية، ولكن النحت يحتاج إلى ذوق سليم خاصة، فكثيراً ما تكون في ترجمة الكلمة الأعجمية بكلمتين عربيتين أصح وأدل على المعنى من نحت كلمة عربية واحدة، يمجها الذوق ويستغل في المعنى.

إن أكثر المنحوتات الغربية لم تلق رواجاً، وإن استعمال كلمتين أو أكثر أجدى إذا أدى النحت إلى مصطلحات لا تقبلها الدقة العلمية، وهذا يفسر ندرة استخدام النحت قديماً وحديثاً في صياغة المصطلحات، حتى إن بعضهم يقدر أن المنحوتات الشائعة الناجحة في العربية لا تتجاوز المئة عدداً، وفي إحصاء شمل ثلاثة معاجم صدرت عن مكتب تنسيق التعريب أولها في الفيزياء، وثانيها في النفط وثالثها في الطب، لا يوجد سوى ثلاثة عشر مصطلحاً صيغت بالنحت¹.

ولعلنا نزيد هذا العدد كثيراً إذا اعتبرنا التركيب المزجي بالإلصاقات المنفصلة ضرباً من النحت، مثل لاسلي ولا أخلاقي ولا شعوري ولا سامية وأمثالها، أو مثل فوق سمعي وفوق بنفسي وفوق صوتي وفوق مجهري وتحت تربي.

نشير إلى ضرب جديد من النحت، الذي يمزج ألفاظاً أعجمية أو معربة مثل:

1 جامعة الدول العربية، المكتب الدائم للتنسيق والتعريب في الوطن العربي: مجلة اللسان العربي، الرباط، العدد 19 .

بارا مِغْنَطِيس ومِتَافِيزِيقِي، أو يَمزُجُ ألفاظاً أعجمية مع أخرى عربية مثل حمالوجيا في (Esthetics) وفِكْرولوجيا في (ideology).
ونذكر من النحت الحديث اختصار أسماء بعض الأمراض مثل: إيدز (متلازمة نقص المناعة المكتسب)، والمؤسسات العلمية، مثل ألكسو تعريب لمختصر الاسم الأجنبي المقابل له (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم)، وأكساد (المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة)¹.

إن اللغة العربية لغة اختزال، ولا يضرها أن تعبر عن معنى من المعاني العلمية بأكثر من كلمة، بل الذي يشوهها أن تضم إليها ألوف من المنحوتات الغامضة التي لا لزوم لها وضررها أكثر من نفعها، وليس معنى ذلك سد باب النحت، بل معناه قصر النحت على الضرورة، وعدم فتح باب النحت حيث لا حاجة إلى فتحه².

1 محمد أحمد الدالي: في الطريق إلى مصطلح علمي عربي موحد، مرجع سبق ذكره، ص 740.

2 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلح العلمي في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 111 - 112.

المبحث الخامس

التوليد

قال القدماء عن المولّد: «ما أحدثه المولدون الذين لا يحتج بألفاظهم»¹، وفي مختصر العين للزبيدي: «المولّد من الكلام المحدث»، وفي ديوان الأدب للفارابي: «يقال هذه عربية وهذه مولّدة»، وهناك أمثلة عن ذلك.

ولقد فرق القدماء بين المولّد وبين المصنوع فقالوا: «إن المصنوع يورده صاحبه على أنه عربي فصيح وهذا بخلافه»². وقيل: «هو لفظ عربي البناء أعطي في اللغة الحديثة معنى مختلفاً عما كان العرب يعرفونه مثل: الجريدة والمجلة والسيارة والطيارة»³، «وإن الدخيل أفضل من المولّد أحياناً، وذلك خشية أن يلتبس بالمعنى القديم، الذي ما يزال متداولاً مثل الهاتف، مع ذلك فما نزال نفضل كلمة تلفون الدخيلة على الهاتف لأن الهاتف بمعناه القديم ما يزال صالحاً للاستعمال»⁴.

1 السيوطي، جلال الدين، عبد الرحمن: المزهري في علوم اللغة وأنواعها، مرجع سبق ذكره، 304/1.

2 المرجع السابق، ص 304.

3 حسن ظاظا: كلام العرب، من قضايا اللغة العربية، الإسكندرية، 1997، ص 79.

4 المرجع السابق، ص 87.

إن هذا الاحتراز غير وارد، لأن الكثيرين لا يعرفون أن معنى (الهاتف) عند القدماء الكائن الخرافي أو العفريت، وربما لا يعرف معناه الأصلي إلا اللغويون المدققون في كتب اللغة القديمة.

إن التوليد مما يُلجأ إليه لوضع المصطلحات والكلمات الجديدة التي تحتاج إليها اللغة، ولا سيما اللغة العلمية، وقد نجحت محاولات المؤلفين والمترجمين في هذا المجال، واستطاعوا أن يعمدوا إلى الألفاظ القديمة ذات الدلالات المندثرة ويطلقونها على مستحدثات هذا العصر، وكانت القاعدة الأساسية في ذلك وجود ملابسة بين القديم والجديد، كما حدث في ألفاظ الجريدة، والمجلة والسيارة والطيارة والهاتف وغيرها، وقد تتغير دلالة اللفظ من غير ذلك.

اهتم العرب في القديم بالمولد في المعجم، فعدوه مع الفصح والأعجمي والعامي مستوى من مستويات اللغة في المعجم، لكنهم لم يعنوا بظاهرة التوليد ذاتها، فلم يعدوه ظاهرة أساسية خاصة في المعجم، لأن أقل مكونات اللغة للتطور مفرداتها، ولم يبدأ تفكير العرب في التوليد خاصة في المجالات المصطلحية إلا في القرن العشرين، ولقد أولى مجمع اللغة العربية بالقاهرة المولد عناية وقال: «هو ما استعمل في اللغة العربية بعد عصور الاحتجاج من كلمات عربية الأصل جارية على أقيسة العرب أو مخرجة عليها، أشربت دلالات خاصة بطريق المجاز أو الاشتقاق أو التوسع أو نحو ذلك»¹.

ولا يراد بالمولد اليوم معناه القديم، وإنما توليد أسماء ومصطلحات من كلمات عربية تدل على معان أصبحت بعيدة عن هذا العصر فهو: «لفظ عربي الأصل أعطي مدلولاً جديداً باستخدام الآليات الصرفية (توليد

1 مجمع اللغة العربية بالقاهرة: مجموعة القرارات العلمية، مرجع سبق ذكره، ص 13 .

في الصيغة) المعروفة من: الاشتقاق وهو أقوى قواعد التوليد إنتاجية في اللغة العربية مثل: الإذاعة والبرقية والدعاية والصاروخ والمخبر، أو المجاز وهو كثير متواتر في ألفاظ اللغة العامة، وقد استعمل منذ القديم في توليد المصطلحات، ومن الألفاظ المجازية التي وضعت حديثاً كالقطار والقاطرة والغواصة والباخرة.

والجانب الثاني للتوليد: «نقل الدلالة، أي توظيف كلمات قديمة في معنى جديد بالتوسع في دلالاته على ضرب من المجاز، ولم يعرفه العرب الفصحاء بهذا المعنى»¹. وهو وسيلة يلجأ إليها الواضع حين لا يجد اللفظ الدال دلالة مباشرة على المعنى المقصود، بعد الوقوف على تعبير مباشر عن المراد بالمصطلح العلمي.

ولقد أفاض علماء العربية في بيان العلاقة بين الدالتين الأصلية والجديدة، وفصلوا القول في أوضاعها، وبينوا أن تلك العلاقة إما أن تكون المشابهة أو غير المشابهة، ويستطيع المعني بوضع المصطلح العلمي في العربية الوقوف على تفصيلات تلك العلاقة وألوانها في مظانها القديمة والحديثة.

إن تحقيق أيّ من العلاقات بين الدالتين كاف للاصطلاح، ولقد سجلت ندوة الرباط، «ضرورة وجود مناسبة أو مشابهة بين مدلول المصطلح اللغوي ومدلوله الاصطلاحي، ولا يشترط في المصطلح أن يستوعب كل معناه العلمي»².

1 محمد حليمي هليل: المولّد في العربية، ط 2، بيروت، 1405هـ/1985م، ص 189 .
2 ينظر: علي القاسمي: مقدمة في علم المصطلح، بغداد، دار الحرية للطباعة، 1406هـ/1985م، نشرته (الموسوعة الصغيرة) الصادرة عن دار الشؤون الثقافية والنشر، ص 108 .

إن النقل الدلالي وسيلة وضعية، حققت للعربية قديماً وحديثاً ثروة هائلة من المصطلحات العلمية، وقد أقبل واضعو المصطلحات العلمية العربية على هذه الوسيلة، فأغنتهم بما عبّروا به عن مفاهيم العلم وثمار الحضارة، ومن ذلك آلات ظهرت في العصر الحديث كالسيارة والقطار والهاتف والطيارة والدبابة والغواصة والباخرة والحافلة والشاحنة والمطبعة..

فالدلالة الوضعية للقطار مثلاً هي: مشهد الإبل حين يسير بعضها خلف بعض على نسق واحد، والشبه بينهما في الصورة المتماثلة بالتتابع، وفي الغرض المتمثل فيما يؤديه كلاهما¹.

هناك التوليد المجازي مثل: القوة الضارية والسوق السوداء وضرب الرقم القياسي²، وفي الحالة العامة تقوم غالباً باعتماد وزن عربي معروف لتوليد المصطلح، انطلاقاً من جذر الكلمة المقابلة لغوياً، وهذا ما حدث مثلاً في ترجمة (computer)، ترجمت أولاً إلى (To computere) لغوياً (حسب) ثم اعتمدت وزن (فاعول) (اسم آلة مُتَضَمِّن فيه معنى المبالغة) لتوليد مصطلح حاسوب.

لقد ظهرت اجتهادات في وضع المصطلحات وتوليدها، منها في مجال الاقتصاد: مصطلح (الخصخصة) أو (التخصيص) مقابل المصطلح (Privatization)، وتعني نقل ملكية الدولة إلى الخواص، والعولمة (Mondialization) الفرنسية التي تعني جعل الشيء على مستوى عالمي، سواء تعلق الشيء بالاقتصاد أو السياسة أو الثقافة، والكلمة الفرنسية المذكورة ترجمة لكلمة (Globalization) الإنكليزية، التي ظهرت أول ما ظهرت في أمريكا، وهي تفيد معنى تعميم الشيء وتوسيع دائرته ليشمل

1 ابن منظور: لسان العرب، مادة: (ق ط ر) (القطار أن تقطر الإبل بعضها إلى بعض على نسق واحد) .

2 محمد حليمي هليل: المولّد في العربية، ط 2، مرجع سبق ذكره، ص 194 .

الكل، وبهذا المعنى يمكن أن نفترض أن الدعوة إلى العولمة بهذا المعنى إذا صدرت من بلد أو جماعة، فإنها تعني تعميم غمط من الأنماط التي تخص ذلك البلد أو تلك الجماعة وجعله يشمل الجميع، أي العالم كله. ومن الاجتهادات في مجال اللغة، استخدام مصطلح الألسنية لترجمة مصطلح (linguistique) الفرنسي و (linguistics) الإنكليزي، كان مولد هذا المصطلح في فلسطين، ثم احتضن لبنان نشأته، ورافقته جملة من المصطلحات المتبلورة ذهنياً، منها مصطلح (المعجمية) ومصطلح (الثنائية) وقد عدل عنه إلى غيره، ومن المادة اللغوية (لسن) انبثق المصطلح الأكثر تجريداً والأبعد ائتلافاً والأعم تطوراً وهو لفظ (اللسانيات)، وقد ظهر في الجزائر في عام 1966، وعزّزه ظهور مجلة اللسانيات في عام 1971، وقد شاع المصطلح واستخدمته الدراسات على اختلاف مشاربها¹.

إن الأخذ بالتوليد في وضع المصطلحات العلمية ضروري، كما أخذ به في وضع الألفاظ الحضارية ولغة السياسة والإعلام والاقتصاد والفنون وغيرها، مما استجد في هذا العصر، واشتدت الحاجة إلى ألفاظ جديدة هامة، يقتضيها التقدم العلمي في هذه الأيام².

1 محمود أحمد السيد: المبادئ الأساسية في وضع المصطلح وتوحيده، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق: مج 15، 638/3.

لمزيد من الاطلاع في هذا المجال ينظر: عبد السلام المسدي: قاموس اللسانيات، الدار العربية للكتاب، تونس، 1984 م.

2 لمزيد من الاطلاع على التوليد ينظر: إبراهيم بن مراد: المصطلح الطبي في القرن التاسع عشر من خلال الشذور الذهبية للشيخ محمد بن عمر التونسي في: التوليد المصطلحي في القرن التاسع عشر من خلال الشذور الذهبية، كلية الآداب بمنوبة، تونس، ص 9 - 18.

المبحث السادس

القياس

هو حمل مجهول على معلوم، وحمل غير المنقول على ما نقل، وحمل ما لم يسمع على ما سمع في حكم من الأحكام وبصلة جامعة بينهما.

والقياس في عرف العلماء «هو عبارة عن تقدير الفرع بحكم الأصل على الفرع، وقيل: هو إلحاق الفرع بالأصل بجامع، وقيل: هو اعتبار الشيء بالشيء بجامع»¹.

والقياس من وسائل نمو اللغة العربية وتوسعها واطرادها، وقد تشدد النحاة البصريون فيه ولم يجيزوا القياس على الأمثلة القليلة أو النادرة، وأجاز النحاة الكوفيون القياس على امثال الواحد المسموع، وقد أخذ بعض المحدثين برأي الكوفيين لتكتسب اللغة العربية منعة وقدرة على مسايرة الحياة المتجددة بمستحدثاتها العلمية والحضارية².

1 أبو البركات، عبد الرحمن بن الأنباري: لمع الأدلة، تحقيق: سعيد الأفغاني، دمشق 1377هـ/1957م، ص93 .

2 عباس حسن: اللغة والنحو بين القديم والحديث، ط 2، القاهرة، 1971، ص62 - 64 .

قال أبو عثمان المازني: «ما قيس على كلام العرب فهو من كلام العرب»¹، وقال ابن جني: «واعلم أن الشاعر إذا اضطر جاز له أن ينطق بما يبيحه القياس، إن لم يرد به سماع»².

فالقياس وسيلة مهمة في وضع المصطلحات، وإن قيده القدماء، وقرار مجمع اللغة العربية بالقاهرة الذي جاء فيه: «ليس من الخير الموافقة جملة على قياسية الصيغ. والمجمع يقرُّ منها ما تقتضيه الحاجة للتوسع وتيسير الاشتقاق»³. وأجاز المجمع في قرار آخر الأخذ بمبدأ القياس في اللغة على نحو ما أقره سلفاً من قواعد وجواز الاجتهاد فيها متى توافرت شروطه⁴.

ولا يراد بالقياس إثراء اللغة بالألفاظ العامة، وإنما الإفادة منه في وضع المصطلحات العلمية، وفي ذلك خدمة للعلم وصون للعربية من التخلف والأخذ بالمصطلحات الأجنبية.

1 المنصف، شرح الإمام أبي الفتح عثمان بن جني النحوي كتاب التصريف للإمام أبي عثمان المازني النحوي البصري. تحقيق: إبراهيم مصطفى وعبد الله أمين، القاهرة، 1373هـ/1954م، 180/1.

2 أبو الفتح، عثمان بن جني: الخصائص، تحقيق: محمد علي النجار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1986م، ص 396.

3 مجمع اللغة العربية بالقاهرة: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً، مرجع سبق ذكره، ص 7.

4 المرجع السابق، ص 8.

المبحث السابع

التعريب

نعرف التعريب بأنه: نقل الكلمة الأعجمية إلى العربية بعد تكييفها من الناحية الصوتية والصرفية¹، حتى تلائم الخصائص اللغوية للناطقين بالعربية، وبهذا المعنى استعمل قديماً وما يزال يستعمل في زماننا في باب المصطلحات العلمية.

ورد في اللسان²: «تعريب الاسم الأعجمي، أن تتفوه به العرب على منهاجها فنقول: عربته العرب وأعربته أيضاً». وفي المزهر³: المعرب هو ما استعمله العرب من الألفاظ الموضوعية لمعان في غير لغتها، وعن تعريب الاسم الأعجمي «أن تتفوه به العرب على منهاجها».

1 للوقوف على الأبنية الصرفية ينظر: إميل بديع يعقوب: معجم الأوزان الصرفية، عالم الكتب، بيروت، 1996. وفي ملاحقه (مقررات مجمع اللغة العربية بالقاهرة).

2 ابن منظور، أبو الفضل، جمال الدين محمد بن مكرم بن علي الأنصاري الإفريقي: لسان العرب، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت، 1413هـ/1996م.

3 السيوطي، جلال الدين، عبد الرحمن: المزهر في علوم اللغة وأنواعها، تحقيق: أحمد جاد المولى وعلي محمد البجاوي وأحمد أبو الفضل إبراهيم، مرجع سبق ذكره، 268/1.

وقالوا عن التعريب: «نقل اللفظ من العجمية إلى العربية»¹، وهو تعريف ورد معناه في كلام المحدثين، بل «هو لفظ استعاره العرب الخلف في عصر الاحتجاج باللغة من أمة أخرى واستعملوه في لسانهم»²، وقد وجد مجمع اللغة العربية بالقاهرة المفهوم الاصطلاحي للمعرب بأنه: «كل ما استعمل في اللغة العربية من ألفاظ سواء ألحقت بأبنية عربية أم لم تلحق»³.

أما مصطلح «الاقتراض» فقد استعمله اللغويون المحدثون وهو «أخذ كلمة أو أسلوب من لغة واستعمالها في لغة أخرى»⁴. ويبدو بعضهم تخوفاً على جوهر العربية وجلالها من تعريب الاقتراض. قد يطلق على المعرب اسم «الدخيل»⁵، ولكن المحدثين يفرقون بينهما ويقولون: إن الدخيل هو لفظ أخذته اللغة من لغة أخرى، في مرحلة من حياتها متأخرة عن عصور العرب الخلف الذين يحتج بلسانهم، وتأتي الكلمة الدخيلة كما هي أو بتحريف طفيف في النطق⁶، والفرق بينهما من وجهين:

1 شهاب الدين أحمد الخفاجي: شفاء الغليل فيما في كلام العرب من الدخيل، تحقيق: حمد عبد المنعم خفاجي، القاهرة، 1371هـ/1952م، ص 23.

2 حسن ظاظا: كلام العرب - من قضايا اللغة العربية، مرجع سبق ذكره، ص 79.

3 مجموعة القرارات، ص 187 - 189. وينظر في هذا الشأن: الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 18 - 20.

4 السيوطي، جلال الدين: المزهر في علوم اللغة وأنواعها، مرجع سبق ذكره، 1/268.

5 المرجع السابق، ص 269.

6 حسن ظاظا: كلام العرب، مرجع سبق ذكره، ص 268.

الأول : أن المعرَّب هو ما أشبه الأبنية العربية في ميزانها الصرفي، وأن الدخيل ما بقي على وزن غريب في اللغة العربية.

والثاني : أن المعرَّب هو ما استعمله العرب الذين يحتج بكلامهم، وأن الدخيل ما جاء بعد عصر الاحتجاج.

إن هذا التمييز صحيح لو أريد البحث التاريخي لهذين النوعين، والقاعدة الأولى أكثر نفعاً لأنها تساعد على التعريب والأخذ من اللغات الأجنبية، بما يناسب أبنية العربية، ولقد عمد القدماء إلى بعض تلك الألفاظ فحوروها عن أبنيتها وجعلوها على نسيج العربية وسموها المعربة، وتركوا البعض الآخر على صورته وسموه الدخيل¹، وهذا أكثر فائدة في نقل المصطلحات العلمية التي لا يمكن صوغها على الأبنية العربية، وبذلك يتسنى التعريب للمحدثين بمعناه القديم، ويفسح المجال في إدخال ما لا يعرب عند الضرورة القصوى.

كان الدخيل محصوراً بمجالات محددة عند أجدادنا القدماء، وآثاره المخيفة تؤرق نفوس محبي العربية، ولا سيما إذا رأوا انتشاره في أوساط العامة، وقد روي أن زياد ابن أبيه بعث إلى أبي الأسود الدؤلي وقال له: «يا أبا الأسود إن هذه الحمراء قد كثرت وأفسدت من ألسنة العرب، فلو وضعت لهم شيئاً يصلح به الناس..»².

وقد وقف كثير من القدماء والمحدثين في التعريب عند ما سمعوه ولم يشتقوا منه، مع أن بعضهم أجاز الاشتقاق كابن جني، الذي ذهب إلى أن المقاييس الناقلة للأعجمي إلى العربية أن يشتق منه، وقال نقلاً عن أستاذه

1 ينظر في هذا الشأن: إبراهيم أنيس: دلالة الألفاظ، ط2، القاهرة، 1963م، ص149.

2 إبراهيم السامرائي: التعريب في اللغة العربية، مجلة عالم الفكر، المجلد 10، العدد الرابع، 1980م، ص211 - 213.

أبي علي الفارسي: «قال أبو علي: ويؤكد أن العربية قد اشتقت من الأعجمي النكرة كما تشتق من أصول كلامها»¹.

إن استعمال العرب للألفاظ الأعجمية ودمجها في لسانهم شيء قديم، سببه اتصالهم بالأمم الأخرى وحاجتهم إلى أسماء تدل على مسميات لا وجود لها في الجزيرة العربية، وإذا عدنا إلى عهد الأوائل حيث المعربات من السريانية واليونانية - اللاتينية عند بلاد الشام والمعربات من السريانية والفارسية هي أبرز وأوضح عند عرب العراق، والمعربات من الهندية والفارسية والآرامية هي عند أهل الخليج العربي. لا خير في التعريب كلما مست الحاجة إليه، وكلما تعذر العثور على كلمة عربية قديمة تقابل الكلمة الأعجمية، أو تعذر إيجاد كلمة عربية تفيد معناها، بوسائل الاشتقاق التي تكلمنا عليها، وجميع اللغات يقتبس بعضها من بعض.

ولقد أجاز علماء العربية ما عُرب في الجاهلية وصدر الإسلام، وخافوا من تفشي الكلمات الأعجمية، فعدّوا كل ما عُرب بعد صدر الإسلام مولدًا عاميًا، ولكن هذا المولد مئات بل ألوف من الكلمات مبثوثة في كتب العلوم، التي صنفت أو نقلت إلى العربية بعد صدر الإسلام، ونحن اليوم نستعمل كثيراً من المعربات المولدة، وإن لم تشتمل معجماتنا عليها أو على عدد كبير منها².

ويقول علماء اللغة: إن المعرب يعرف بدلائل، منها أن ينقل ذلك أحد أئمة العربية، ومنها خروجه عن أوزان الكلام العربي. قال الجواليقي

1 قدر أن نسبة الألفاظ المعربة في كتاب (الجامع) لابن البيطار تؤلف (46%) من مفرداته، وفي كتاب الأدوية المفردة لأبي جعفر الغافقي قرابة (65%).

2 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 19.

«وليس في كلامهم زاي بعد دال إلا دخيل، من ذلك الهنداز والمهندز، أبدلوا الزاي سيناً فقالوا (المهندس)». ويقول: «ليس في أصول أبنية العرب اسم فيه نون بعدها زاي، فإذا مر بك ذلك فاعلم أن ذلك الاسم معرب نحو نرجس»¹.

ومن دلائل المعرب أن يجتمع فيه صاد وجيم كجصّ وصولجان وإجاص، ومنها أن يجتمع جيم وقاف مثل جوسق ومنجنيق، كل ذلك لا يكون من كلام عربي².

وحكم بعض علماء اللغة بضرورة جعل المعربات على أبنية كلام العرب منهم: الحريري في كتاب (درة الغواص في أوهام الخواص)، ولم يشترط آخرون (ومنهم سيبويه)³ هذا الشرط، وقد سمى التعريب إعراباً وبسط القول فيه، ودليلهم ورود كلمات معربة كثيرة ليس لها بناء عربي، مثل آجر وإبراهيم وقنبيط وإهليلج وخراسان وغيرها، وقال غيرهم: إن هذه الكلمات وأشباهها لا تعد معربة، بل تعد أعجمية استعملها العرب، لأن حكم المعرب كالعربي، ويحب أن يكون على أوزان العربي.

ومهما يكن التعليل، ففي العلوم الحديثة ألفاظ أعجمية كثيرة يجب تعريبها، ولا سيما ما كان منها منسوباً إلى أعلام، سواء كانت على أوزان عربية أم لا، وكثير منها لا يمكن العبث بها بغية جعلها تستقيم على الأوزان العربية.

1 الجواليقي، موهوب بن أحمد: المعرب من كلام الأعجمي على حروف المعجم، ط 2، تحقيق: أحمد محمد شاكر، مطبعة دار الكتب، القاهرة، 1389هـ/1969م، ص 54.

2 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 19.

3 ينظر: سيبويه: الكتاب، تحقيق: عبد السلام هارون، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1385هـ/1966 - 1977م، 303/4، 316.

ولقد أصدر مجمع اللغة العربية في القاهرة جملة قرارات ورد فيها القرار الآتي:

«يجيز المجمع أن يستعمل بعض الألفاظ الأعجمية - عند الضرورة - على طريقة العرب في تعريبهم»¹. وكلمتا عند الضرورة فيهما مجال كبير للأخذ والرد، وفيما نقدر أن المجمع قصر الضرورة على بعض مصطلحات الحضارة، مثل السينما والترام والفيلم وأشباهها من كلمات خفيفة على السمع²، وقبل تحقيق هذه الضرورة فإن الترجمة الدقيقة تقوم مقام التعريب، إذا تحرى الناقل العليم بأسرار العربية اللفظ العربي الأنسب، لأداء مدلول اللفظ الأعجمي، فنحن نترجم مثلاً (Microscope) بالمجهر و (Densimetre) بالكمثف.

إن الباحثين في علم اللغة: فريق لا يرى لمعرفة المعرب فائدة مهمة، وفريق يرى أن لمعرفة المعرب فوائد مهمة، ويرى المعتدلون أن يكون التعريب في الأعلام والأسماء والأجناس. وبعض المصطلحات التي يصعب وضع مقابل عربي لها، وهذا رأي سديد فيه صون وتطور للغة العربية، على أن يراعى في التعريب ما راعاه القدماء، وما يراه اللغويون المحدثون من التوازن والانسجام بين الأصوات اللغوية، لئلا يدخل العربية ما لا يقبله ذوقها، وقديماً نفت العربية اجتماع بعض الحروف في الكلمة الواحدة، وأهملت كلمات كثيرة تنافرت حروفها، لذلك يجب أن يأخذ العاملون في الحقل بذوق العربية، وأن يسعوا جاهدين إلى وضع كلمة واحدة للمصطلح ما استطاعوا إلى ذلك

1 مجمع اللغة العربية بالقاهرة: مجموعة القرارات العلمية، مرجع سبق ذكره، ص 187 - 189.

2 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 20.

سبيلاً، فإن تعذر ذلك لجؤوا إلى التركيب وهو مستساغ مقبول في اللغة العربية¹.

إن مشكلة تعريب ألفاظ العلوم ومستحدثات الحضارة هي مشكلتنا الحقيقية في العصر الحديث، ومن المؤسف ونحن أهل لغة القرآن الكريم، أهل العربية الفصحى، أن نبعد لغتنا عن ميادين العلم الحديث والمعاصرة، ومجامعنا العلمية لم تستطع حتى الآن معالجة هذه المشكلة معالجة حاسمة، فإنها تنتظر حتى يشيع اللفظ الأجنبي على كل لسان وتستخدمه الخاصة والعامة، ولو صاحب دخول المخترع الأجنبي إلى البلاد العربية وضع لفظ عربي له، وتحمست وسائل الإعلام والصحافة للدعاية له لقضي على كثير من مظاهر هذه المشكلة.

وفي الواقع إن المعاهد والجامعات خير مكان تنمو فيه جذور الألفاظ الموضوعية والمعرّبة، والذين يحتجون لإعاقة حركة لتعريب التعليم الشامل، بانتظار أن تتوافر المصطلحات وتتكامل، إنما يضعون عثرة في سبيل ذلك بهدف الإعاقة.

المصطلح العلمي جانب من جوانب تعريب العلوم والتعليم العالي، ولا يصح الفصل بين المصطلح وتعريب العلوم والتعليم العالي، ولا فائدة في توحيد مصطلحات العلوم وهذه العلوم لم تعرب، إن تعريب البحث العلمي والتأليف العلمي والتقانات العلمية ضرورة حتمية لخلق لغة علمية عربية، هي في الواقع المدخل الوحيد لامتلاك القدرة العلمية العربية، واقتحام آفاق المستقبل.

إن الإصرار على تعليم العلوم والتقنيات باللغة الأجنبية، يمنع اللغة

1 عباس حسن: اللغة والنحو بين القديم والحديث، ط 2، مرجع سبق ذكره، ص 238.

العربية من التطور والنمو، ويجعلها لغة الحياة اليومية فقط، ويؤكد العارفون أن اللغة العربية هي المهده الذي ينبت فيه العلم، وما استفاد قوم علماً إلا علماً زرعوه بلغتهم، واللغة العربية لا تنقصها خصائص اللغة العلمية ولا مقوماتها، ونذكر في هذا المجال أن اللغة العربية نالت اعتراف العالم منذ سنة 1973، وأصبحت لغة رسمية مع اللغات الخمس الكبرى في مؤسسات هيئة الأمم المتحدة كافة عام 1982، ولا نجد بين أمم العالم أمة تقدم العلم لأبنائها بلغة غير لغتهم إلا في وطننا العربي، فعلى صعوبة كتابة اللغة الصينية واليابانية وصغر حجم بعض دول أوربة، وفقر بعض دول آسية وشح مصطلحات اللغة التركية، فإن لغاتهم هي لغة تدريس العلوم في تلك البلاد.

ونقتبس هنا بعض الملاحظات التي يفيد ذكرها:

يقول الأمير مصطفى الشهابي: «في الجغرافية والنبات وغيرهما من العلوم أسماء وأعلام وأعيان أعجمية تنتهي بحرف (A) فعندما نعرب هذه الأسماء نهيها بالتاء أم بالألف؟

إن السليقة العربية تحملنا على كتابتها بالتاء، فقد قال أجدادنا: غرناطة وبلنسية، ومالقة ودومة وطبرية، كما قالوا: كَبَابَة وفليفلة، وهي أسماء نباتات معربة، ولكن الكتابة بالتاء لم تكن عندهم قاعدة مطردة، فقد تغلبت اللهجة السريانية على بعض النقلة، وعلى بعض سكان بلاد الشام، فعربوا وكتبوا بالألف أسماء كثيرة من القرى الشامية، وأسماء عدد كبير من المفردات الطبية خاصة، فقالوا مثلاً: داريا وبيت لهما ويافا وحيفا، كما قالوا: سَقْمُونيا وأفاميا.

ويتضح من ذلك أن الذي يعرب هذه الأسماء بالألف لا يغلط، ولكن إنهاءها بالتاء أفصح، واتباع الأفصح أصلح، وعلى هذا كتبت بالتاء في

معجمي معظم أسماء النباتات المنسوبة إلى أعلام، مما ليس له أسماء عربية، فقلت مثلاً: دَهْلِيَّة (Dahlia)، وزَيْنِيَّة (Zunnia)، وَمَرْنُطَة (Maranta)، وهكذا، ولم أكتب بالألف إلا القليل من تلك الأسماء»¹.

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 108 .

الترجمة

الترجمة نقل المعنى الأعجمي إلى اللغة العربية بألفاظ وجمل عربية. جاء في لسان العرب: «يترجم الكلام أي ينقله من لغة إلى أخرى». وفي المادة نفسها: «إن الشخص الذي يقوم بهذا النقل يسمى المترجمان»، أي إن الترجمة في العربية ليست أكثر من إيراد المعاني التي تتضمنها الكلمات الأعجمية المنقولة، وبهذا الاعتبار تكون الترجمة صفة لغوية مشتركة بين العرب وبين سائر اللغات الإنسانية، فهي عملية استبدال لغوي دلالي تعادلي، وهي في حال نقلها للمعنى تتناول العبارة واللفظ بين اللغتين.

إن الترجمة أول وسائل نقل المصطلحات، ولا بد للمترجم الجيد أن يكون متقناً للغة العربية ومتقناً للغة الأجنبية التي يترجم عنها إتقاناً تاماً، ومختصاً في المادة العلمية التي يترجمها، ونجد ذلك في كتب التراث، حيث قال الجاحظ¹: «ولا بد للمترجم أن يكون بيانه في نفس الترجمة في وزن علمه في نفس المعرفة، ينبغي أن يكون أعلم الناس باللغة المنقولة والمنقول إليها، حتى يكون فيهما سواء وغاية.. وإذا كان المترجم الذي ترجم لا يكمل لذلك أخطأ قدر نقصه من الكمال».

1 الجاحظ: الحيوان، 76/1 - 78 .

للترجمة الجيدة شروط: الأمانة في النقل، والدقة في اختيار اللفظ، ووضع المصطلح الصحيح في موضعه، والإيضاح في التعبير، والإسراع في الإنجاز، وربما تبقى الترجمة على ألفاظ تدخل في مجال التعريب أو الدخيل، إما لقلة المخزون الثقافي والاصطلاحي في اللغة العربية، وإما لقلة معارف المترجم وضعف أدواته اللغوية والتقنية.

ولقد أصدرت مجامع اللغة العربية قرارات في شأن الترجمة¹ منها: «تفضيل الكلمة الواحدة على الكلمتين فأكثر عند وضع اصطلاح جديد إذا أمكن ذلك، وإذا لم يمكن ذلك تفضل الترجمة الحرفية»². والاقتصار على اسم واحد للمعنى العلمي الواحد أهم الأسس التي جرى عليها العمل في اختيار المصطلحات في المعجم الطبي الموحد.

ومن قرارات المجمع وضع صيغة مفعال لما يراد به الكشف، ووضع صيغة مفعول لما يراد به القياس ووضع صيغة مفعلة لما يراد به الرسم، ومنها ترجمة كثير من الصدور والكواسع (السوابق واللواحق) التي ترد في المصطلحات العلمية.

ذهب بعض الباحثين إلى أن نقل العلوم إلى اللغة العربية بدأ منذ أن اتصل العرب الفاتحون بعلماء الشام والعراق، وكان هذا الاتصال موجوداً في عصر الرسول مثل الحارث بن كلدة الثقفي والنضر بن الحارث، ويكاد يكون من المحقق أنه كان للتعليم لغتان هما السريانية والعربية، وإلى جانب الحركة التعليمية ظهر الاهتمام في انتقاء كتب الفلاسفة والطب وجمعها ونقلها إلى العربية.

1 مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً، ص 175 .

2 المرجع السابق، ص 177 - 182. ولمزيد من الاطلاع ينظر: الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 94 - 97 .

عدد ابن النديم من التراجمة الأوائل طوائف، منهم من ينقل عن الهندية والنبطية، ومنهم من ينقل عن السريانية أو اليونانية مباشرة، ومنهم من ينقل عن الفارسية، وذكر المستشرق دولاسي أوليري (Delacy oleary) حركة الترجمة ونقل العلوم اليونانية إلى اللغة العربية، والمدن التي أمدت بغداد بالعلماء مَرَوَ وجنديسابور، ويرى أن ترجمة الكتب العلمية بدأت في عصر الرشيد العباسي، وكان بيت الحكمة عظيم الأثر في مجال خدمة العلوم الأوائل¹، ويحتل ثابت بن قَرّه، وكان يتقن ثلاث لغات: اليونانية والسريانية والعربية، مكانة متميزة في تاريخ الترجمة من اليونانية إلى العربية، ونستطيع أن نستخلص من عناوين الكتب المترجمة في الطب وفروعه مدى قدرة اللغة العربية على اشتقاق الكلمات المقابلة للغة اليونانية من اللفظ العربي، مع نسبة قليلة من المعربات.

ويلاحظ جورج سارتون أن نقل الآثار الفلسفية أو العلمية من اللغة اليونانية أو من اللغة السريانية إلى اللغة العربية قد انطوى على صعوبات كبيرة، وقد لجئ إلى أحد أمرين: إما وضع مصطلح جديد، وإما اصطناع عبارة مفسرة للمصطلح الأصلي، فإذا شق عليهم الأمر أثبتوا الكلمة اليونانية بالحروف العربية، غير أن إيجاد المصطلح كان أكثر شيوعاً، لأن العربية بها لها من قدرة على الاشتقاق والنحت والنقل كانت تسعف بالحل الأول².

ويشار إلى أن ترجمة الكتاب كانت تتكرر بهدف إصلاح الترجمة الأولى وتنقيحها وجعلها أكثر وضوحاً للقارئ العربي، وهكذا فإن اللغة

1 دولاسي أوليري: علوم اليونان وسبل انتقالها إلى العرب (النص المعرب)، ص 214 .

2 ينظر: مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة، المجلد 1936/3 .

العربية واجهت التطور العقلي والعلمي والفلسفي فنمت ثروتها المعجمية والبيانية¹.

قبيل عصر النهضة كانت الترجمة ركيكة التعبير محدودة المصطلحات، وعندما بزغ فجر النهضة في منتصف القرن التاسع عشر، اشتدت الحاجة إلى الترجمة، وتنوعت موضوعاتها وتشعبت فنونها وازداد عدد المشتغلين بها، فكثرت الألفاظ الدخيلة وشاع استعمالها في الصحف وعلى الألسنة، وما زالت تشيع وتكثر بلا ضابط أساسي، إلا أن كتابها لم يعنوا بدراسة مناهج الترجمة وقواعدها وأصولها دراسة معمقة وموسوعية، ولم يبحثوا في مسائلها بحثاً وافياً في ضوء علم اللغة بل اكتفوا بما ذكره أئمة العربية الأقدمون حول الدخيل والمعرب.

وإذ اهتم المتقدمون بالتخلص من المعرب، اهتم المتأخرون بطرائق الترجمة ونقل المصطلح بأساليب ونقاط مختلفة، سأعرض عدداً منها، ذاكرة نبذة بسيطة عن آرائهم.

يرى أحمد فارس الشدياق² أن في اللغة العربية نقصاً في الأسماء المعبرة عما استحدث بعد العرب من الفنون والصنائع، رغم إمكان صوغها باللغة العربية، ورسم للوضع شروطاً. وفرق إبراهيم اليازجي بين نوعين من التعريب: الأول نقل الكلمة الأجنبية إلى ما يرافقها من الكلم

1 ندوة لجنة اللغة العربية الأكاديمية، المملكة المغربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ ديجنبر 1995 في: محمد الكتاني: الترجمة العلمية وقواعدها، مرجع سبق ذكره، ص 11 - 12 .

2 أحمد فارس الشدياق، (1801 - 1887م) كان يعلم العربية في مالطة، ويشرف على مطبوعات المبشرين البروتستانت، ثم رحل إلى فرنسا ثم إلى لندن، ثم انتقل إلى تونس - حيث أسلم - ثم إلى إسطنبول .

العربية ويسمى بالتعريب توسعاً، والثاني إقحام الكلمة الأجنبية بلفظها في الاستعمال، ونظمها بين الألفاظ العربية كأنها منها، والنوع الثاني هو المقصود اليوم بالتعريب، ويضع قواعد للتعريب.

عالم الأب أنستاس ماري الكرملي أوضاع اللغة العصرية وأسهم بوضع عدد من المصطلحات الجديدة وإشاعتها، كما عرّب عدداً كبيراً منها، وله مذهب في الترجمة والتعريب، ويقرر المواضع التي تجب فيها الترجمة، والحالات التي يجوز فيها التعريب، ثم يقيّد هذه الحالات بشروط.

تناول سليمان البستاني مسألة الترجمة والتعريب من زاوية ترجمته لإلياذة هوميروس، وليس في مذهبه شيء عن التعريب سوى تعريب أسماء الأعلام.

دعا جرجي زيدان إلى التعريب، وحدد الفرق بين الترجمة والتعريب كترجمة (Philosophia) بعبارة (حب الحكمة) أما التعريب فهو نقل هذه الكلمة الأجنبية إلى اللغة العربية بكلمة (فلسفة)، وقرر أن الترجمة أفضل من التعريب، إلا أنه يرى أن قسماً كبيراً من الألفاظ المترجمة يجب تعريبها، لأن التعريب أولى من الترجمة المعقدة، ويشير إلى أن كثيراً ما يُترجم اللفظ الأجنبي بكلمة عربية، وهي في الأصل أجنبية معربة كترجمة (البوسطة) الإيطالية بالبريد، وهي فارسية الأصل، وترجمة (الطن) بالقنطار وهو لفظ يوناني الأصل، ويرى أن اللفظ الأعجمي السهل الرقيق يفضل على العربي الثقيل، (فالطاولة) وهي إيطالية الأصل أفضل من منضدة، و(المكروب) لفظ يوناني لكنه أخف وأسهل من النقاعيات..

ويرى أن إطلاق حرية التعريب يؤدي إلى كثرة المترادفات، لكنها تغني اللغة، ولا تخلو من اختلافات في معانيها، مما يجعل اللغة

قادرة على التعبير عن دقائق المعاني، فضلاً عن أن اللغة تتطور باستمرار¹.

أما يعقوب صرّوف فله ثلاث مقالات في مجال الترجمة والتعريب، اتبع في الأولى منطقاً رياضياً في تقسيم الألفاظ، وكانت الثانية أكثر شمولاً وتوسيعاً، عاد فيها إلى التقسيم النحوي للفظ، أما المقالة الثالثة فقد انتهت فيها إلى الدعوة لتعريب المصطلحات العلمية لسببين: كثرة المصطلحات العلمية وتزايدها المطرد الكثيف، ولجوء العرب إلى التعريب في نقل الأسماء العلمية التي لم يجدوا لها مرادفاً في لغتهم، ويشير إلى تناول المصطلح المجرد ومشتقاته، على أن تطبق على المشتقات قواعد اللغة العربية إن أمكن، واتباع اللغة الأجنبية الأكثر انتشاراً في نقل المصطلح، إذا اختلفت اللغات الأجنبية المنقول منها في تسميته.

وهكذا نرى أن مذاهب الترجمة تطورت مع الميل إلى التعريب، والقبول بالمصطلح المعرب، ولا مجال لذكر أوجه الاتفاق أو الاختلاف بين هذه الآراء بالتفصيل²:

لقد حصر الشدياق ظروف التعريب، في حين توسع اليازجي في معنى التعريب ليشمل عملية النقل كلها، وميز بين التعريب والترجمة، ووافق الكرملي اليازجي في تحديد الحالات التي تجب فيها الترجمة، وتلك التي يجوز فيها التعريب، وخالفه في تحديد معنى التعريب. ولم يتحدث البستاني عن التعريب، لكنه خالف سائر المترجمين في

1 جرجي زيدان: الترجمة والتعريب. الهلال: مجلد 13، 14، 16، أعوام متفرقة صفحات متفرقة.

2 ينظر: لطيف زيتوني: حركة الترجمة في عصر النهضة، دار النهار، بيروت، 1999، ص 52 - 55.

كتابة أسماء الأعلام، أما جرجي زيدان فيرى أن الترجمة إن أمكنت وإلا فالتعريب، ويرى: اقتباس المصطلحات العلمية الأجنبية كلها مع استبقائها على صيغتها الأصلية، ويترك أمر قواعد الترجمة والتعريب إلى الذوق والقدرة.

ويبني حروف مذهبه في الترجمة والتعريب على أساس أن مميزات اللغة قائمة في صرفها ونحوها وبيانها لا في ألفاظها.

ومع أنه يزداد الميل إلى التعريب، وهو الحل الأسهل لا الأسلم، فإنه أخذ يواجه تياراً مضاداً، يستمد قوته من هضم العرب قدراً كبيراً مما ترجموا، وظهور مؤلفات علمية عربية، وتطور المدارس وازدياد عدد المتعلمين، وانتشار الكتب ونشر المخطوطات اللغوية المهمة، والتعصب للغة العربية.

هذه الأسباب أوجدت لدى المهتمين بالمصطلحات العلمية خاصة واللغة العربية عامة شعوراً بالضرورة لتطوير اللغة وجعلها قابلة للتعبير عن أنواع العلوم والفنون، ثم أنشئت المجامع اللغوية العربية، فأسهمت في إشاعة الكثير من الألفاظ التي اختارتها أو وضعتها.

ونخص بالذكر أثر الترجمة في تراث عصر النهضة لأنه كان كبيراً: لقد ظهر في كل إنتاج عقلي أسلوباً وموضوعاً ومعالجة، وأحيا ثقافة العرب بالاطلاع على ما عند الآخرين، بإحياء تراثهم القديم وإحياء الثقافة العربية وتطويرها وترقيتها وإعادة توجيهها، وأسهمت بتجديد أساليب اللغة العربية وتطوير مفرداتها وإغناء معاجمها.

كانت الترجمة أول ما دعت إلى مراجعة معجمات اللغة كالقاموس المحيط للفيروزآبادي، ولسان العرب لابن منظور، وإلى العودة إلى الكتب القديمة كمفردات ابن البيطار، وشمسية ابن الهيثم، وزيج البتاني. ومما حمل المترجمين على هذه المراجعة، ما وجدوه من ضعف اللغة في

ذلك العصر، عن الوفاء بالتعبير عن المعاني الكثيرة المنقولة، وحاجتهم إلى توليد الكثير من المفردات لتضمينها المعاني الجديدة التي لم تألفها العربية.

هذه الحاجات دفعت الكثير من الكتاب إلى الاهتمام باللغة والتبحر في أصولها وحفظ مفرداتها، وقد استقطب هذا أنظار الجمهور، فكان يكبر الكاتب على قدر معرفته وتضلعه منها، لهذا كان معظم علماء اللغة في ذلك العصر من المشتغلين بالترجمة مثل: أحمد فارس الشدياق، وإبراهيم اليازجي.

تخطت العناية باللغة المباحث القصيرة إلى معجمات ميسرة، تسهل سبيل المترجم والمتكلم، أصدر بطرس البستاني معجم (محيط المحيط) في جزأين، ثم اختصره في (قطر المحيط) في جزأين أيضاً، واعتمد في تأليفه على قاموس الفيروزآبادي، ثم تعددت المعاجم فأصدر سعيد الشرتوني (أقرب الموارد إلى فصح العرب والشوارد) في جزأين، ونسّق معجمه على طريقة (محيط المحيط)، ثم أصدر جرجس همام (معجم الطالب)، وأخرج الأب لويس المعلوف (المنجد) وهما معجمان مدرسيان مختصران.

قام الأساتذة المصريون الرواد بترجمة معجم فرنسي في المصطلحات الطبية إلى العربية، يعاونهم عدد من المصححين المتعمقين في العربية، واستخرجوا من (القاموس المحيط) كل ما يدل فيه على مرض أو نبات أو حيوان أو معدن، وأدخلوا من ذلك طائفة من المصطلحات في المعجم، كما استخرج ما في (قانون) ابن سينا و(تذكرة) داوود الأنطاكي من التعريفات وضم ذلك إلى المعجم¹.

1 ندوة لجنة اللغة العربية الأكاديمية، المملكة المغربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ
11 - 12 دجنبر 1995م في: أحمد الخطاب: الترجمة العلمية .

إلا أن حركة الترجمة العلمية العربية ما فتئت هزيلة بعيدة عن الكفاية من حيث الكم، بعيدة عن المستوى اللائق من حيث الكيف، هذا مع ما أُقِرَّ إنشاؤه من مؤسسة عربية للتأليف والترجمة والنشر، وما وافق عليه مؤتمر وزراء الثقافة العربي في بغداد عام 1981، من مشروع خطة قومية للترجمة، وما تم بالفعل من إنشاء مركز عربي للتعريب والترجمة بدمشق في عام 1991.

إن ترجمة أمهات الكتب العلمية العالمية في كل فرع من فروع المعرفة واجب جليل؛ لأن الترجمة هي الوسيلة الأساسية لدفع تهمة القصور عن اللغة العربية التي يتهمها بها من يجهلها فهي من أسمى اللغات، لغة القرآن الكريم، والتمسك بها يحتم علينا أن نجعلها لغة التأليف والتدوين، وإثراءها بالمصطلحات العلمية بوساطة الترجمة حتى يشيع استعمالها. ونشير إلى أن كثيراً من المصطلحات العلمية والفنية جديدة حتى على اللغات الأجنبية نفسها.

كذلك: الترجمة هي الوسيلة الوحيدة في الوقت الحاضر التي تمكّن طلاب العلم ومريديه من إشباع نهمهم إلى العلم، وتحقيق رغبتهم في التغلغل إلى أغوار الحقيقة، والرد الوحيد على من ينادي بالتدريس في الجامعات باللغة الأجنبية لعدم توافر المراجع باللغة العربية هو الترجمة.

كما أن النقص الذي تعانيه المكتبة العربية بالوقت الحاضر في أمهات الكتب العالمية العلمية، لا يمكن تلافيه إلا بالقيام بحركة واسعة في الترجمة، ومن الصعب جداً جعل الأمة بكاملها تتقن لغات العالم، بهدف الإلمام بالثقافة والمعارف العالمية المختلفة، ولكن من السهولة يمكن أن تنقل المعارف والثقافة العالمية إلى الأمة العربية بوساطة الترجمة.

المبحث التاسع

الاقتراض

الاقتراض هو أن تأخذ لغة من لغة أخرى، وهي عملية عرفت بها اللغات عموماً حينما تدعو الحاجة إلى ذلك، إلا أن فتح هذا الباب على مصراعيه من دون شرط أو ضابط يفضي إلى إغراق اللغة المقترضة في بحر الدخيل.

إن الكلمة الأجنبية التي يراد اقتراضها وإدخالها متن اللغة العربية عند الضرورة الملحة إما أن تكون حروفها من حروف العربية نفسها، أي ليس فيها صوت من غير أصوات العربية، وإما أن تكون حروفها من غير حروف العربية، وإما أن تشتمل على النوعين معاً، فإن اشتملت على الصوت الأجنبي، كان الواجب تغيير ذلك الصوت إلى صوت عربي، وقد نص علماء اللغة على ذلك في القديم، وقد تشتمل الكلمة الأجنبية على صوت عربي، فإذا أدخلت في العربية غيّر ذلك الصوت العربي إلى صوت عربي آخر، أي إن الإبدال الصوتي على نوعين؛ أحدهما مطرد وهو الذي يخص ما تخلو منه العربية من الأصوات التي في اللغات الأخرى، والآخر غير مطرد، وهو الذي يخص ما في العربية من الأصوات التي في اللغات الأخرى.

أما الأمر الثاني فيخص البناء: من الكلمات الأجنبية ما يوافق بناؤه بناء الكلمة العربية وهذا لا إشكال له، أما إذا كان لا يوافق بناء الكلمة

العربية، فإن الفصحاء قد يخضعونه لبناء الكلمة العربية وقد لا يخضعونه، وواضح أن هذا الإلحاق يقتضي تغييراً في البنية اللغوية من الزيادة والحذف وغيرهما، ولكن الفصحاء قد يفعلون ذلك فيما لم يلحقوه ببناء كلامهم أيضاً. وقد يتكون الكلمة الأجنبية على حالها، سواءً على بنائهم كانت أم لم تكن، وذلك إن كانت تلك الكلمة ذات حروف من حروفهم¹.

وقد بين سيويه² أن الفصحاء حينما يلحقون، إنما يفعلون ذلك على غرار إلحاقهم كلمة عربية ببناء كلمة عربية أخرى، على ما هو معروف في علم الصرف العربي، وعليه يحاول المعرب إلحاق الكلمة الأجنبية ببناء الكلمة العربية، فإن تعذر ذلك حاول جعلها على بناء يقارب بناء الكلمة العربية، فإن تعذر ذلك تركها على هيئتها الأصلية³، ويدل هذا على قدرة اللغة العربية اعتماد منهج علمي دقيق في الاقتراض اللغوي.

لقد استخدم اللغويون المحدثون مصطلح الاقتراض، وكان بعضهم يبدي خوفاً على جوهر اللغة العربية وجلالها من تعريب الاقتراض، ونذكر في هذا الموقع قول ابن حزم: «لا سبيل إلى بقاء أحد من الناس ووجوده دون كلام» وقول لافوازييه (Laviosier): «الألفاظ هي التي تحفظ الأفكار وتبلغها».

إن من أهم وظائف اللغة تسمية الأشياء وتصنيفها لإحكام السيطرة على الواقع والتحكم فيه، وهيمنة اللغة الأجنبية في مجالات الحياة لها

1 محمد ضاري حمادي: وسائل وضع المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75، 581/3 .

2 الكتاب: سيويه، 303/4، 304 .

3 ينظر: مجمع اللغة العربية: المعجم الوسيط، إخراج: إبراهيم مصطفى وآخرين، القاهرة، 1380 - 1381هـ/1960 - 1961م، ص14 .

انعكاساتها، ونذكر في هذا الموضع دراسة عن المصطلحات الزراعية أجريت في تونس، تبين منها أن الاستخدام المكثف للمصطلحات والتسميات الزراعية الفرنسية يمثل عقبة في سبيل التنمية الزراعية، وبينت الدراسة أن (25%) من المصطلحات المستخدمة هي مصطلحات مقترضة، وأن نسبة المصطلحات المقترضة الحديثة تبلغ (70%)، وهي من الفرنسية والإيطالية والإسبانية والإنكليزية والألمانية والهولندية وغيرها. وقد اندمجت نسبة كبيرة من هذه المقترضات صوتياً وحرفياً في اللغة العربية العامية وأصبحت جزءاً منها، وكثيراً ما ولد الفلاحون ألفاظاً عربية عوّضت الألفاظ المقترضة في الاستعمال، أو استعملت إلى جانبها، ومع ذلك فإن مفاهيم عديدة لا تسمى بتاتاً، لكثرة المصطلحات الأجنبية، وعسر استيعاب ما يرتبط بها من مفاهيم، وصعوبة تداولها نتيجة الجهل باللغة الأجنبية، إضافة إلى أن اللفظ الأجنبي يبقى هجيناً، قلّ أن تتوافر فيه معايير المقبولية¹.

1 ينظر: مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الرابع، اللغة العربية والمجتمع، في: عبد اللطيف عبيد: اللغة العربية والتنمية الشاملة في المغرب العربي بين المبدأ والتطبيق، تونس نموذجاً، دمشق 13 - 16 شوال، 1426هـ/ 14 - 17 تشرين الثاني، 2005 م .

المبحث العاشر

حالات تطبيقية (مصطلحات)

الاشتقاق

- بعثة : لغة مشتقة من البعث، والبعث في اللغة الرسول، وعند المؤرخين البعثة: اصطلاح يقصد به الدعوة الإسلامية التي دعا إليها النبي الكريم ﷺ، وربما اجتهدوا في استخلاص هذا التعبير من آيات القرآن الكريم¹.

- التصوف : آراء مختلفة في اشتقاق لفظ التصوف، منهم من قال: إنه منحوت من الصفاء؛ صفاء النفس، أو الصف: باعتبارهم من الصف الأول، الذي يتصل أهله بالله، أو الصفة (مكان لمسجد المدينة على عهد النبي ﷺ، كان يسكنه أسلافهم من فقراء الصحابة، أو الصوف الذي هو رمز الخشونة في الحياة، ومنهم من قال: إنه تحريف كلمة (سوفيا) اليونانية التي تأتي بمعنى الحكمة.

1 أحمد عطية الله: القاموس الإسلامي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1963م، م

- حسبة : الحسبة في اللغة اشتقاق من الاحتساب، وفي الاصطلاح نظام إداري مستحدث في العصر الإسلامي، موضوعه المحافظة على النظام والفصل الفوري في المخاصمات.
- سجادة : من اصطلاحات الصوفية، يقصد به من يستقيم على ثلاث: الشريعة والطريقة والحقيقة. وهو مركب من: سه: بمعنى ثلاثة وجادة بمعنى طريق.
- السُّرِّيَّة : مشتقة من السُّرور، والسُّرِّيَّة الجارية جمعها سراري.
- فقيه : أصل اللفظ فقه بمعنى عَلِمَ أو فَطِنَ، وهو من ألقاب العلماء، يقع على المجتهدين دون المقلد، إذا صار الفقه له سجية، غلب استعمالها في علم الشريعة وأصول الدين والفقه.

المعربات

- أستاذ : كلمة ليست عربية، وفي الفارسية استاد، معناها: معلم أو عالم قدير في العلم أو الفن¹.
- ثولوجيا : لفظ يوناني معرب بمعنى: علم الأديان أو علم الإلهيات.
- جوسق : لفظ فارسي معرب، معناه القصر، أطلقه العرب على البروج العالية التي كانوا يرصدون من خلالها حركة الأفلاك².
- ديوان : كلمة فارسية معربة، بمعنى الدفتر أو السجل، ثم أطلق

1 الجواليقي: المعرب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، ط 2، مرجع سبق ذكره، ص 25.

2 المرجع السابق، ص 196.

لفظ ديوان مجازاً على المكان الذي يحفظ فيه، وقيل الديوان كلمة عربية أصلها (دَوَان) بتشديد الواو، فأبدلت إحدى الواوين ياء، من قولهم دون تدويناً (أي أثبت) وديواناً والجمع دواوين، والديوان اصطلاحاً البلاط السلطاني وفروعه، أو الوحدات الإدارية الرئيسة في الحكومة، والديوان كذلك مجموعة من الأشعار، وذلك لأن الشعر ديوان العرب، أي مرجعهم في مسائل اللغة وفموها¹.

- فسطاط : لفظ فارسي معرب، جمعه فساطيط، نوع من الأبنية هي دون السرادق، تبنى على عجل يجتمع فيها الناس².
- فهرس (فهرست): لفظ فارسي معرب، معناه: جداول، أبواب، وفصول الكتاب.
- قرقور : من أنواع المراكب البحرية الكبيرة، جمعها قراقير، واللفظ فارسي معرب³.
- قفطان : لفظ معرب، هو ثوب فضفاض، سابغ، مشقوق المقدم ليضم طرفيه حزام، يتخذ من الحرير أو القطن، تلبس من فوقه جبة⁴.
- قنطار : من الأوزان، في مقداره اختلاف، قيل: إنه لفظ فارسي

1 أحمد عطية الله: القاموس الإسلامي، مرجع سبق ذكره، 428/2 .
 - الطبري، محمد بن جرير: تاريخ الرسل والملوك، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، دار المعارف، مصر، 209/4 .
 2 الجواليقي: المعرب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، ط2، مرجع سبق ذكره، ص250 .
 3 المرجع السابق، ص271 .
 4 مجمع اللغة العربية بالقاهرة: المعجم الوسيط، مرجع سبق ذكره .

مغرب، والأرجح أنه لفظ عربي¹، جاء ذكره في القرآن الكريم (آل عمران: 14/3).

الدخيل

- أفندي : لفظ يوناني دخل التركية مع التحريف وهو بمعنى: سيد.
- برمیل : لغة دخيلة على اللغة العربية يقصد بها وعاء للخل أو الخمر.
- بندر : لفظ فارسي بمعنى ميناء أو مدينة ساحلية، دخل العربية عن طريق اللغة التركية.
- خاتون : لفظ فارسي - تركي، معناه سيّدة عريقة الأصل، جمعه خواتين، دخل العربية في العصر الإسلامي عن طريق المغول، واستمر بالمعنى نفسه حتى نهاية العصر العثماني².
- خانقاه أو خانكاه (أو خانكه) والجمع خوانق وخوانك، كلمة فارسية الأصل بمعنى البيت، دخلت اللغة العربية منذ انتشار التصوف، وإقامة دور ينقطع فيها الصوفية للاعتكاف³.
- خانم : لفظ فارسي - تركي، معناه سيّدة، دخل العربية في العصر الإسلامي من خلال اتصال العرب بالفرس⁴.

1 الجواليقي: المغرب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، ط2، مرجع سبق ذكره، ص270 .

2 أحمد عطية الله: القاموس الإسلامي، مرجع سبق ذكره، م 196/2 .

3 المرجع السابق، ص211 .

4 المرجع السابق، ص212 .

- دستور : كلمة فارسية الأصل، دخلت اللغة التركية ثم اللغة العربية، وأصبح لها عدة معانٍ متطورة، منها القاعدة أو القانون الأساسي، الذي يقوم عليه نظام الحكم وتنطبق عنه القوانين والتشريعات الأخرى، وهذا المعنى هو الذي يقصد بكلمة دستور في اللغة العربية¹.
- روزنامه : لفظ فارسي مركب معناه سجل الملوك أو الأمراء، دخل العربية في العصر الإسلامي، واتسع مدلوله في العصر العثماني وأصبح اسماً للتقاويم التي تشتمل على ذكر الأيام والتواريخ وفق السنوات الشمسية والقمرية، ولا يزال هذا اللفظ دارجاً على الألسنة بالمعنى نفسه حتى اليوم².
- زط : لفظ فارسي معناه غجر أو نَوْر، دخل العربية في العصر العباسي. أصلهم مجموعة من أصل هندي كانوا يقيمون بفارس قبل الإسلام، ومع الفتوحات الإسلامية انتقل معظمهم إلى المنطقة الواقعة بين واسط والبصرة في العراق³. من أسمائهم في عصرنا: النَوْر والقرباط والشنكل.
- سراق : لفظ فارسي معناه: الخيمة. دخل العربية بعد وروده في القرآن الكريم (الكهف: 29/18).
- سرداب : لفظ فارسي معناه: مغارة، دخل العربية منذ بداية العصر الإسلامي بهذا اللفظ والمعنى.
- سمسار : لفظ فارسي دخيل، معناه الوسيط.

1 المرجع السابق، ص 370 .

2 محمد التونجي: المعجم الذهبي، ط 2، بيروت، 1980م، ص 302 .

3 ابن الأثير: الكامل في التاريخ، 243/6 .

- سندل : لفظ فارسي دخيل، وهي سفينة نقل، قاعها مسطح استخدمها العرب في الأنهار والبحيرات¹.
- شاباش : لفظ فارسي متداول عند العجم من باب الإطراء وتحسين الشيء، دخل العربية في العصر الإسلامي².
- شمعدان : لفظ فارسي مركب معناه (وعاء الشمع) دخل العربية في العصر الإسلامي ليدل على الفانوس المصنوع من المعدن، اتسع مدلوله في العصرين الأيوبي والمملوكي ليصبح لقباً أو رتبة³.
- صك : لفظ دخيل، أقره مجمع اللغة العربية⁴.
- طاسة : لفظ فارسي محرف عن الأصل (طاس)، دخل العربية في العصر الإسلامي.
- فرسخ : أصله فرسك، فارسي الأصل، دخل العربية بمعنيين؛ الأول يدل على الزمن، فراسخ الأيام، أي ساعات الليل والنهار، والثاني ارتبط بمسافة معلومة⁵.
- قاعة : مكان فسيح يتسع لعدد كبير من الناس، وعلى شاكلته قاعة المحاضرات، واللفظ دخيل أقره مجمع اللغة العربية بهذا المعنى، جمعه قاعات⁶.

1 مجمع اللغة العربية بالقاهرة: المعجم الوسيط، ط 4، 1425هـ/2004م .

2 محمد التونجي: المعجم الذهبي، مرجع سبق ذكره، ص360 .

3 أحمد عطية الله: القاموس الإسلامي، مرجع سبق ذكره، 4/148 .

4 مجمع اللغة العربية بالقاهرة: المعجم الوسيط، ط4، مرجع سبق ذكره .

5 الجواليقي: المعرب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، ط 2، تحقيق: أحمد شاكر، طهران، 1966، ص250 .

6 مجمع اللغة العربية بالقاهرة: المعجم الوسيط، ط4، مرجع سبق ذكره .

- مهرجان : لفظ فارسي أصله مَهْرَكَان، وهو عندهم عيد الخريف، دخل اللغة العربية، ليطلق عندهم على الاحتفال بالمناسبات المختلفة التي تقام في كل عام¹.
- نازيك : لفظ فارسي، أصله: نازك، حرفه العامة، معناه: ظريف أو لطيف: دخل العربية في العصر الإسلامي².
- نملية : لفظ دخيل، صيوان يعد لحفظ الأطعمة، أقره مجمع اللغة العربية.

المنحوت³

- بسمل : من (بسم الله الرحمن الرحيم).
- حسبل : من (حسبي الله).
- حولق : من (لا حول ولا قوة إلا بالله).
- سبحل : من (سبحان الله).
- دَمَعَزَ : من (أدام الله عزك).
- مشكن : من (ما شاء الله كان).
- حبرمان : من حب الرمان.
- حزرمة : من الحزم والرأي.

1 ناصر خسرو: سفرنامه، ترجمة: يحيى الخشاب، دار الكتاب الجديد، بيروت، 1983 .

2 محمد التونجي: المعجم الذهبي، مرجع سبق ذكره، ص55 .

3 ينظر في هذا الشأن: ممدوح خسارة: علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات في العربية، دار الفكر، دمشق، 2008.

حُزْرَمِي : من حُزْرَمُوت.

عَبْقَسِي : من عبد قيس.

عَبْشَمِي : من عبد شمس.

كُهْرُومَغْنَطِيسِي : من كهرباء ومغناطيس.

كُهْرُوحَرَارِي : من كهرباء وحرارة¹.

1 محمد هيثم الخياط: علم المصطلح لطلبة كليات الطب والعلوم والصحة، منظمة الصحة العالمية، لبنان - بيروت، 2007.

المبحث الحادي عشر

أمور يجب الوقوف عليها

أولاً: من الكلمات العربية ما لا يظهر أثر التعريب عليها
فمن أمثلة ذلك: الْخَوْرَنْق. قال بعضهم إنه معرب من الخورنقاه،
يعني بالفارسية موضع الأكل والشرب، وفي الصَّحاح: "الخورنق اسم قصر
بالعراق، فارسي معرب، وقيل هو معرب من خوردنكاه، بمعنى موضع
الأكل".

من المعرب ما كثر تصرف العرب فيه، وظن بعضهم أن هذا لا يكون
إلا عربي الأصل مثل: مادة أشب: الأشائب اختلاط الناس، وقيل إنه فارسي
الأصل، وقد قال سيبويه في كتابه: إن أصل هذه الكلمة أشوب وهو
بالفارسية بمعنى التخليط.

- من المعربات ما وقع في تعريبه إغراب، إلا أن ذلك لا يوجب الشك
في كونه معرباً، ومن ذلك الرصاص، قال ابن دُرستويه في شرح الفصيح:
الرصاص: اسم أعجمي معرب واسمه بالعربية الصَّرْفان وبالعجمية
أَرَزَرز.

ومن ذلك التاريخُ: وقد وقع الاضطراب في أصله كثيراً: التاريخ

مصدر أرخ يؤرخ، وهو مأخوذ من الأرخ، والأرخ مأخوذ من مأروخ، وهو مأخوذ من لفظ فارسي هوماه روز، ومعنى ماه: الشهر ومعنى روز اليوم، فحذفت من ماه روز الألف وأبدلت فيه الهاء همزة والزاي خاء فصار (مأروخ) ثم أخذ من لفظ مأروخ فارسية الأصل لفظ الأرخ، ومن لفظ الأرخ أرخ ويؤرخ وتأريخ إلى غير ذلك.

تبين مما ذكر أنه لم يقع هنا تعريب على الوجه المعتاد في التعريب، لذلك اشتد فيه الإشكال، أما قلب الزاي خاء فليس فيه ما ينكر، فإن بينهما نوعاً من التقارب.

قال الجوهري في الصحاح: التأريخ تعريف الوقت، والتواريخ مثله، وأرخت الكتاب يوم كذا، وورّخته، والأراخ بقر الوحش، والواحد أرخ، وقال في المجمل: الأراخ بقر الوحش، وتأريخ الكتاب كلمة معربة معروفة، وقال في المصباح: أرخت الكتاب بالثقل في الشهر، والتخفيف لغة حكاها ابن القطاع، إذا جعلت له تأريخاً، وهو معرب، وقيل عربي، وهو بيان انتهاء وقته، ويقال ورخت على البدل، والتواريخ قليل الاستعمال.

وقال بعضهم تأريخ، قيل: هو عربي من الأرخ بفتح الهمزة وكسرهما، وهو ولد البقرة الوحشية، كأنه شيء يحدث كما حدث الولد. وقيل: الأرخ الوقت، والتأريخ التوقيت، يقال ورخت وأرخت واستعملوه في وجوه التصارييف، وقيل هو معرب ماه روز، وقد وقع تعريبه، ووصفه في عهد، ذكره في نهاية الإدراك، وهو تعريب غريب.

ومن المعربين من يختار إبقاء الأصل على حاله ولا يغير فيه إلا للضرورة.

أما الأعلام فإن التغير الذي يلحقها قليل، ولا فرق بين أعلام الناس وأعلام الأمكنة مثل: بنجاب، ويستثنى من ذلك ما عرف قديماً مثل:

كاووس، وهو علم فارسي عرب قديماً فقيلاً في تعريبه قابوس، ماجة، سَيْدَه، سَيْبَوِيَه، نِفْطَوِيَه، وَعَمَرَوِيَه وَدُرُسْتَوِيَه، الفرزدق.

لم يقتصر العرب على التعريب من الفارسية بل عربوا من غيرها كالرومية والسريانية والعبرانية والحبشية، ويراد باللغة الرومية، التي كان الروم يتكلمون بها، وهي أوفر حظاً من اللغات الأخرى، فقد عرب منها كثير من الكلمات:

الفِرْدوس، القِسْطاط، القَسْطل، البَطْرِيق، القراميد، النَّفَرِس، والْقُلُونج.

هناك كلمات وقع فيها تغيير: الكعك معرب من كاك. الصنم: معرب من شَمَنْ. البنفسج: وهو معرب من بَنْفَشَه، الجُلنار: معرب كُْلنار.

ولقد ذكر بعض المحققين من السريانيين، أن جل ما دخل في العربية من الكلمات اليونانية، إنما دخل فيها بوساطة السريانية، حيث أدخلها السريان في لغتهم ثم أخذها العرب وأدخلوها في لغتهم، لهذا يصح القول إنها معربة من السريانية لأنها الأصل، أو معربة من اليونانية لأنها أصل الأصل.

ولقد كانت عناية المتقدمين بما عرب من الفارسية أكثر من عنايتهم بما عرب من غيرها لانتشارها بينهم، ولكثرة ما عرب منها، وإمكانية كتابتها بالحروف العربية، مع عدم الإخلال بلفظها في موضع ما، لهذا إذا ذكروا كلمة معربة من الفارسية ذكروا أصلها، أما من غير الفارسية فلم يتعرضوا إلى ذكر أصلها، ويقتصرون على قولهم هي معربة من الرومية والهندية و...

وينبغي النظر في كلام الباحثين، فقد كثر منذ عهد قريب عناية كثير من العلماء بأمر اللغات، ولا سيما اللغة العربية، بحث فريق منهم في

المعربات ولا سيما ما عرب من غير الفارسية، وقد وقع بينهم اختلاف شديد في ذلك، في كثير من المواضع، ونذكر فيما يلي:

ما عَرَّبَ من الهندية: الإِهْلِيلَج والْقَرْنُفُل. وما عَرَّبَ من السريانية: النَّاطور والبَطَّة. وما عَرَّبَ من العبرانية: إِسْمَاعِيل وموسى وأوريشلَمُ ورواه بعضهم بالسین المهملة، وقال معناه بيت السلام. ومما عَرَّبَ من الحبشية: المِشْكَاة، والمِنْسَاة (العصا) والهرج. وما عرب من القبطية (اليَمِّ) بمعنى البحر.

هناك كلمات لا يظهر فيها القول أنها معربة:

أمين: الشهير أنها معربة من العبرانية، آب: معرب - الأب: المرعى، قال تعالى: {وَفَاكِهَةً وَأَبًّا*} [عبس: 31/80] وأصل الأب الاستعداد، وهو عربي محض، وادعى بعضهم أنه معرب. الإبريق: فارسي معرب. الإستبرق: معربة. الأواب: قيل المسبَّح بلسان الحبشة. الأواه: المتضرع، وهو عربي وقيل هو حبشي بمعنى الرحيم. التخمين: كلمة مولدة مأخوذة من الفارسية.

التنور: قال الثعالبي والجواليقي إنه فارسي معرب. الدرهم: المشهور فيه أنه فارسي معرب. الدينار: فارسي معرب، ولقد ذهب بعض المستشرقين إلى أن كلاً من الدرهم والدينار معرب من اليونانية. الزمرد: معرب. السُّرَادِق: قال الجواليقي: فارسي معرب. السندس: قيل هو عربي، وقيل معرب (وهو المشهور) من الفارسية وقيل من الهندية. الصراط: قال في المزهري: حكى النقاش وابن الجوزي أنه الطريق بلغة الروم. الطاغوت: كلمة عربية مشتقة من طغا، قال بعضهم هي كلمة حبشية. الفوم الحنطة والثوم: قال في المصباح: الفوم والثوم ويقال الحنطة، وقد جاء الفوم في اللغة المصرية القديمة، المعروفة باللفظة الهيروغليفية بمعنى الحنطة، ولفظة فيها خمو، والأظهر في الآية أن يكون

المراد بالفوم فيها الثوم، ويؤيد ذلك قراءة ابن مسعود وثومها. كافور: فارسي معرب، الليمون: معرب. الهيولي: كلمة يونانية. الياقوت: معرب¹.

ثانياً: الصدور والكواسع اليونانية

من الحجج التي يدلي بها المغرضون عجز اللغة العربية عن ترجمة البوادي واللواحق، المستعملة في تشكيل المصطلحات الأجنبية، للحصول منها على مصطلح عربي يتألف من لفظة واحدة، كما هو الحال باللغات الأجنبية.

- إذا تألف المصطلح من مقطعين أو أكثر فإنه يطلق على المقطع الأول اسم بادئة أو سابقة (preffixe)، وعلى المقطع الثاني اسم لاحقة أو كاسعة (suffixe)، وقد دعاها الأمير مصطفى الشهابي، وهو من أوائل من تكلم على السوابق واللواحق، دعاها بالصدور والكواسع.

- أما إذا توسط بين البادئة واللاحقة مقطع واحد أو أكثر، فيطلق عليه اسم داخلية (infixe)، وهناك ألفاظ بسيطة تضاف لجذر الكلمة، اسماً كانت أو صفة أو فعلاً في أولها أو في آخرها فتعطيها معنى آخر، وتدعى لاحقة (Affixe)².

تستخدم السوابق واللواحق بكثرة في اللغات الأوربية، لهذا يجب إيجاد طريقة قياسية لمقابلة السوابق واللواحق الشهيرة، مقابلة تحافظ على

1 لمزيد من الاطلاع حول ما ذكرناه من هذه الأمور العودة إلى: الشيخ طاهر ابن العلامة صالح الجزائري: كتاب التقريب إلى أصول التعريب، مرجع سبق ذكره، ص30، 31، 35، 83، 87، 159.

2 مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75/ ج 3. في: محمد زهير البابا: السوابق واللواحق، ص 667 - 668.

قواعد الصياغة في اللغة العربية، فمن السوابق الشهيرة¹:

Anti - un - ex - Re - Bi.... -

ومن اللواحق الشهيرة:

Able, Ability, graph, graphy, gram, on, eme, type,

ونورد فيما يلي أمثلة من الصدور والكواسع اليونانية، حيث اتخذ علماء الغرب اللغة اليونانية خاصة أداة لوضع الألفاظ العلمية في العلوم المختلفة، واستعملوا كلمات تلك اللغة تارة أصولاً لتلك الألفاظ العلمية، وتارة صدوراً وتارة كواسع لها، وناقل العلوم الحديثة يجب أن يكون عارفاً بذلك، ومع هذا لعله من المفيد ذكر أهم السوابق واللواحق اليونانية المستعملة في تأليف الألفاظ العلمية الأعجمية، فمن السوابق اليونانية وهي كثيرة:

- (Bio) تدل على الحياة، مثل (Biology) علم الحياة، وقال مجمع مصر علم الأحياء.
- (Géo) أرض (Geology) علم الأرض.
- (Hippo) فَرَس (Hippology) علم الخيل.
- (Hém) دم (Hemophtysie) بصق الدم.
- (Zoo) حيوان (Zoologic) علم الحيوان.
- (Iso) مساوي (Isocèle) متساوي الساقين.
- (Anthro) إنسان (Anthropologic) علم الإنسان.
- (Baro) ضغط الجو (Baromètre) مقياس ضغط الجو.

1 المرجع السابق، في: عماد صابوني: منهج مقترح لوضع المصطلح العلمي العربي، ص 609 .

- (Hétéro) مختلف (Hétérogene) من نوع مختلف،
مختلف العنصر.
- (Micro) صغير (Microscope) ما يُرى دقائق الأشياء،
مِجْهَر، مِجْهَر.
- (Philo) المحب (Philosophe) محب الحكمة، الفيلسوف.
- (Tele) البُعد (Telegraphe) الكاتبة عن بعد، الآلة التي
تنقل الحوادث بعيداً، المبرمة.
- (Gastro) معدة (Gastrolgie) مرض المعدة.
أما الكواسع اليونانية فمنها:
- (Algie) تدل على الألم مثل (Nervalgie) ألم العصب أو الألم
العصبي.
- (Logie) العلم أو المذهب (Zoologie) علم الحيوان.
- (Technie) الفن (ZooTichnie) فن الحيوان وهو تربية
الدواجن، أي تربية الحيوانات الأهلية، والدواجن في اللغة العربية هي
الحيوانات الأهلية ومنها الطيور الأهلية.
- (Pathie) المرض (Nevropathie) مرض العصب.
- (Mètre) و (Metrie) المقياس والقياس (Thermomètre)
مقياس الحرارة.
- (Nomie) قانون، قاعدة (Astronomie) قانون النجوم
وحركاتها، أي علم الفلك.
- (Phage) آكل الشيء (Entomophage) آكل الحشرات.
- (Gene) مُوَلِّد الشيء (Pathogene) مولد المرض.

إلى آخر ما هنالك من كواسع. والذي يعرف معاني الزوائد اليونانية من صدور وكواسع، يدرك بسهولة معاني الألفاظ العلمية، التي تكون مصدرة أو مكسوة (مُدَيَّلَة) بتلك الزوائد، ونقله العلوم الحديثة إلى العربية يجدون في المعجمات الفرنسية الكبيرة كمعجم لاروس القرن العشرين أصول عدد كبير من الألفاظ العلمية، مما يسهّل عملهم¹.

ثالثاً: كتابة الحروف اليونانية واللاتينية بحروف عربية

كثير من النقلة يعربون أسماء الأعلام عن اللغات الأوربية الكبرى، فيكتبونها كما تلفظ في تلك اللغات، دون الانتباه إلى أنها قد تكون أسماء أعلام يونانية أو لاتينية، وأن النطق بها في هاتين اللغتين قد يكون مختلفاً عن النطق بها في اللغات الأوربية الملمع إليها.

ولكتابة الأعلام والمعربات اليونانية واللاتينية قواعد كان نقله العلوم في صدر الدولة العباسية يتبعونها في تعريب العلوم القديمة، فمن المفيد أن نتبعها كلها أو جلها فيما نعرب من أعلام وألفاظ علمية أصولها يونانية أو لاتينية².

إن الهدف مما سنورده أن نحسن نقل أسماء الأعلام اليونانية واللاتينية، ونقل الأسماء العلمية التي هي من أصل يوناني أو لاتيني،

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 106 - 112 .

2 يعود الفضل في هذا المبحث للذين سبقوني إليه، أخص بالذكر منهم: المرحوم العلامة الأمير مصطفى الشهابي في كتابه (المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث ص 107 - 112)، وما ورد في الجزء الرابع من مجلة مجمع اللغة العربية في مصر (ص 18 و33)، ومجلة مجمع اللغة العربية بدمشق مج (75)، 665/3 - 673 .

عندما يكون النقل من لغات أوربية كالفرنسية أو الإنكليزية، لقد صورت هذه اللغات على مقتضى أساليبها نطق أسماء الكثير من الأعلام اليونانية واللاتينية، فمن الواجب عند نقلها إلى اللغة العربية، أن تكتب أو تنطق مثلما تكتب أو يُنطق بها في اللغتين المذكورتين، لا مثلما يكتبها أو ينطق بها الفرنسيون أو الإنكليز.

من المعلوم أن المصطلحات العلمية لاتينية كانت أو فرنسية أو إنكليزية، تتألف من مقطع واحد أو أكثر، فمثلاً كلمة (Ion) هي من أصل يوناني وتعني السائح أو السائر، ولما تحول معناها لمصطلح يعني الذرة، أو مجموعة من الذرات، تحمل شحنة كهربائية موجبة أو سالبة، فقد أطلق عليها في سورية اسم الشاردة، أما إذا كان المصطلح يتألف من مقطعين أو أكثر فإنه يطلق على المقطع الأول اسم بادئة أو سابقة¹ (Prefixe)، ويطلق على المقطع الثاني اسم لاحقة، أو كاسعة (suffixe)، أما إذا توسط بين البادئة واللاحقة مقطع واحد أو أكثر فيطلق عليه اسم داخلية (infixe).

وهناك ألفاظ بسيطة تضاف لجذر الكلمة اسماً كانت أو صفة أو فعلاً، في أولها أو في آخرها فتعطيها معنى آخر، وتدعى لاصقة (Affixe). مثال ذلك إضافة الحرف (A) الذي يعطي للكلمة معنى بلا أو من دون، مثل (Acepab) أي بلا رأس، و (Acaule) أي عديم اللسان.

إن فكرة ترجمة المصطلح الأجنبي إلى اللغة العربية بالاعتماد على ترجمة البادئة واللاحقة ليست حديثة العهد، لقد طرحت هذه الفكرة منذ سنوات عديدة، وكان المرحوم الأمير مصطفى الشهابي من أوائل من تكلم

1 إن معرفة الباحث لمعنى البوادي والواحق باللغة العربية أو اللاتينية يؤدي إلى معرفة كثير من المصطلحات العلمية الأجنبية بصورة تامة أو تقريبية .

على السوابق واللواحق، ودعاها بالصدور والكواسع، وقد استعملها بعد ترجمتها إلى اللغة العربية في وضع مصطلحات جديدة ذكرها في معجم الألفاظ الزراعية الذي نشره في عام 1943، ثم أعاد طباعته بعد التنقيح والزيادة في عام 1957.

لجأ المرحوم الأمير مصطفى الشهابي عند وضع المصطلح العربي المقابل للمصطلح العلمي الأجنبي إلى عدة طرائق: أولها وأهمها بالنسبة إليه إيجاد لفظة عربية واحدة للتعبير عن المصطلح الأجنبي. أما الطريقة الثانية فهي ترجمة كل من البادئة واللاحقة التي يتألف منها المصطلح الأجنبي، وإن اعتماده على تطبيق الطريقة الأخيرة يدل على مدى معرفته الجيدة لمعنى الألفاظ والمصطلحات الأجنبية في اللغتين الفرنسية واللاتينية، وفيما يلي القواعد التي أوردتها:

- القاعدة الأولى : الأسماء اليونانية واللاتينية التي تبدأ بحرف ساكن يزداد همزة قطع مكسورة في أولها، إلا ما عُرِّب قديماً، فيحافظ عليه كما نطق به مثل: إسطاطيوس (statius) وإشقيـل (scille)، أما إذا كان المقطع الثاني من الاسم المراد تعريبه محركاً بالضم مقصوراً كان أم ممدوداً، فيحرك الحرف الأول بالضمه مثل: بروطوس (Brutus) وفلوطرخوس (Plutarchus).

- القاعدة الثانية : في الحرف (A) وما يتركب معه ويقابله في اليونانية الحرف (ألفا):

1- إذا كان الحرف (A) في أول الاسم يرسم همزة مثل: أَطِيقِي (Attique) وأَخِلُّوس (Achilles).

2- إذا كان في وسط الاسم وبعده ساكن يفتح ما قبله، مثل أَذْرُسْتُوس (Adrastus).

3- إذا كان ما بعده متحركاً أو في نهاية الاسم يُرسم ألفاً لينة مثل
أَرْقَادِيَا (Arcadie) وإِسْطَاغِيرَا (Stagira).

4- إذا كانت الياء مشددة فيرسم ما بعدها تاء مربوطة مثل
الإِسْكَندَرِيَّة (Alexan)، أما الحرفان (Ae) أو (Ai) فيرسمان في أول
الاسم همزة مكسورة، أو همزة بعدها ياء، في أول الاسم مثل: إِيَانُوس
(Aelianus) وأَيُولُوس (Aealus)، ويرسمان ياءً في وسط الاسم، وألفاً
في آخره، إلا فيما عربه العرب مثل قَيْثَيْرُون (Cithaeron) ولوقا
(Lucae).

أما الحرفان ((Au ،Ao)) ويقابلهما باليونانية (ao) فيرسمان
ألفاً مضمومة فقط أو ألفاً مفتوحة بعدها واو، سواء أكانا في أول الاسم
أو في وسطه، مثل أُطُولُوقَس (Autolycus)، أُورُسي (Aorsi)،
مَنَالَاوُس (Menulaus). ولهذه القاعدة استثناءات مبنية على عرف
العرب فيما مضى، فمثلاً رسم العرب الحرفين (Ao) ألفاً للتخفيف مثل
(Laodicea) فقالوا اللاذقية، ورسموا الحرف (A) عيناً مثل عسقلان ()
(Ascalan) وهذا يسمع فقط ولا يقاس عليه.

- القاعدة الثالثة : في الحرف (C) أو (K) ويقابله في اليونانية
الحرف (C) أو (K) يكتب هذا الحرف سواء أورد في اسم يوناني أم
لاتيني قافاً في التعريب، مثل خَلْقِيس (Chalcis)، ولُوقِيَا (Lycie)¹.
- القاعدة الرابعة : في الحرف (ch) ويقابله في اليونانية الحرف

1 خلافاً لهذه القاعدة يكتب ابن سينا في بعض المعربات الحديثة، وأصبح من الصعب
إبدال القاف من السين مثل سينما وصحيحها قَيْنِما. ولكنها جرت على الألسن بالسين لأن
حرف (c) بلفظ بالفرنسية سيناً، إذا تلاه بعض الحروف الصوتية كالياء، وفي هذا الحال
يتحير الناقل من الفرنسية، فلا يدري هل الأصل كتابة حرف (c) كما يلفظه الفرنسيون أو
كما يلفظ في الأصل اليوناني .

(خى x) يكتب هذا الحرف، سواء أورد في اسم يوناني أم لاتيني، خاءً في التعريب، مثل خيُوس (chios)، وخاما دقي (chamaedaphne).

- القاعدة الخامسة : في الحرف (D) ويقابله في اليونانية حرف دلتا؛ يرسم هذا الحرف دالاً مهملة في الأسماء اليونانية واللاتينية الأصل، إلا فيما عرّبه العرب بالذال المعجمة قديماً، مثل ديُوسقوريدس (Dioscorides) وأُوذيمة (Oedema).

- القاعدة السادسة : في الحرف (e) ويقابله في اليونانية الحرف ابسلون، يرسم همزة مفتوحة إذا كان في أول الاسم مثل أَفَسُوس (Ephesus)، ويرسم ألفاً لينة إذا ورد وسط الاسم وعليه نبرة نطقية مثل مَنِبُوس (Menippus)، وَمَنَالاوس (Menelaus)، ويفتح ما قبله إذا كان بغير نبرة مثل ثَوْدُورا (Theadora) وغَلِّيَّاس (Gellias).

أما حرف (e) في الأعلام اللاتينية حين يقابله حرف إيتا اليوناني، فقد يرسم هذا الحرف في آخر الاسم (ية) في العربية مثل رُومية (Rome) وإفريقية (Afrike).

- القاعدة السابعة : في الحرف المركب (Eu) يرسم هذا الحرف همزة مضمومة فقط، أو همزة بعدها واو إذا ورد في أول الاسم مثل أَقْلِيدس (Euchides)، وأَوْمَنِيدس (Euminides)، ويرسم واواً إذا ورد في وسط الاسم أو في آخره مثل لُوقِبُوس (Leucippus).

- القاعدة الثامنة : في الحرف (F) ويقابله في اليونانية (في)؛ هذا الحرف يقابله في العربية حرف (ف) مثل فسطوس (festus) وإفرنسة (France).

- القاعدة التاسعة : في الحرف (G) ويقابله باليونانية الحرف غَمَّا، يرسم هذا الحرف عيناً إلا فيما عرّبه العرب بالجيم، مثل أناغورس

(Anagyris) وغلاطيا (Galatia). وإذا كان مشدداً قلبت الجيم الأولى نوناً، وكذلك إذا جاء بعده حرف كَبَا أو حرف خى مثل أنْخِيس (Anchises)¹.

- القاعدة العاشرة : في الحرف (H) اللاتيني وما يقابله في اليونانية، وهي علامة توضع أمام حرف العلة، يرسم هذا الحرف هاء عربية إذا ورد في أول الاسم، إلا فيما عربه العرب بالألف، مثل هِرْمَس (Hermus)، وأَبْقِرَاط (Hippocrates).

- القاعدة الحادية عشرة : في الحرف (i) ويقابله حرف (يوتا) اليوناني في أول الاسم، يرسم همزة مكسورة فقط، أو همزة بعدها ياء، مثل إِيلاس (ilias)، وفي وسط الاسم يمثل له بكسرة تحت الحرف الذي قبله أو بياء مثل أَرَسْطَبُوس (Arestipus).

- القاعدة الثانية عشرة : في الحرف (J)، وهو حديث في اللغات الأوروبية، أضيف إليها في القرن الرابع عشر ولم يعم استعماله فيها قبل أواسط القرن السابع عشر، ولم يكن فرق بينه وبين الحرف (I) في أول الأمر، ثم تحول لفظه من الفرنسية والإنكليزية إلى ما نعمله فيهما الآن: وبقي بعض الكتاب يرسمونه في الألفاظ اللاتينية بدلاً من الحرف (i) في بعض مواضعه حتى كان لفظه كالياء في العربية، وأكثر المؤلفين إلى أيامنا هذه يكتبون هذا الحرف فيقولون (iupiter) أو (iulius) فيجب أن يرسم متى ورد في ألفاظ لاتينية بالياء إطلاقاً؛ لأنه حرف (i) لا (J) فرنسياً أو إنكليزياً.

1 يرسم علماء مصر في كتبهم الحرف (G) أو الحرف غَمَا اليوناني (جيماً) يجب رسمه (غيناً) عملاً بهذه القاعدة التي وضعها مجمع اللغة العربية في مصر فهم يقولون غلوكوس لاجلوكس Glucose ، وغرام لاجرام Gramme ، وغاراج لاجراج Garage .

خلاصة هذه القاعدة أن الحرف (J) ليس من الحروف اللاتينية، وأنه وضع واستعمل مدة من الزمن مرادفاً للحرف (i)، ثم حُوِّلَ نطقه في الفرنسية والإنكليزية إلى مثل نطق الجيم المخففة، فمن الطبيعي إذن أن نرسم حرف (J) هذا بالياء لا بالجيم كلما نقلناه إلى العربية من كلمة لاتينية فنقول: يوليوس (Julius)، ويوليانس (Julianus)، ويوبيتير (Jupiter) وهكذا¹.

- القاعدة الثالثة عشرة : في الحرف (o) ويقابله في اليونانية حرف أوْ مَكْرُون أو حرف (أُوْمِيْغَا). في أول الاسم يرسم همزة مضمومة إذا عقبه حرف ساكن، مثل أَسْطَانَس (ostanés)، وهمزة و واواً إذا عقبه حرف متحرك، مثل أَوْقِيَانُوس (oceanus)، وفي سَط الاسم يرسم واواً في الغالب، إلا في الأسماء اللاتينية فيرسم واواً ونوناً إذا ورد في آخر الاسم، مثل أَطْرُوفِيُوس (entropius) وأَفْلَاطُون (Plato).

- القاعدة الرابعة عشرة : في الحرف (P) ويقابله في اليونانية پى، يرسم هذا الحرف باء إذا كان مشدداً (pp) أو سبقه حرف ساكن مثل إِبْقَرَاط (Hippocrates) وإِلِسْبَنْطُس (Hellespontus). وفيما عدا ما تقدم يرسم فاء، لا فيما عربه العرب بالباء مثل فوثاغورس (Pythagoras) وفورفوريوس (Porphrius) وأَفْلَاطُون (Plato) وبُنْطُس (Pontos) (معرب قديماً بالياء خلافاً للقاعدة).

- القاعدة الخامسة عشرة : في الحرف (Q) اللاتيني، هذا الحرف

1 يقول الفرنسيون: جوليان، وهو اسم قيصر روماني لا فرنسي، ويكتب اسمه بالياء، وهكذا كتبها العرب، ولو أعدنا أسماء العناصر الثلاثة جوليان وطراجان وجستيان إلى أصولها، فيجب أن نقول يوليانس وطرايانس ويوسطنيانس (الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 113).

يوجد فقط في اللغة اللاتينية، ويتبعه الحرف (U) اللاتيني في رسم قافاً بعدها واو، مثل قُونُطُوس (Quintus).

- القاعدة السادسة عشرة : في الحرف (S) ويقابله في اليونانية الحرف (سِغْمَا)؛ يرسم هذا الحرف سيناً، إلا إذا غلب عند العرب رسمه صاداً أو شيناً معجمة، وفي القرن الأول والقرن الثاني والقرن الثالث غلب عند العرب نطق هذا الحرف سيناً، مثال: سقراط (Socrates)، وصِقْلِيَّة (Sicilea)، وإقْرِيطِش (Crtes)¹.

- القاعدة السابعة عشرة : الحرف (T) ويقابله في اليونانية الحرف (تو) يرسم هذا الحرف طاء لغلبة استعماله كذلك عند العرب، مثل طَيْطُوس (Titus) وغلاطيا (Galatie)².

- القاعدة الثامنة عشرة : في الحرف (TH) اللاتيني ويقابله في اليونانية الحرف ثبثا، ينقل في العربية ثاء، مثل ثاليس (Thales) وثاؤْفَرْسُطس (Theophrastr).

- القاعدة التاسعة عشرة : في الحرف (U) ويقابله في اليونانية الحرف أومكرون، في الغالب ينقل هذا الحرف واواً، ويأتي أحياناً بضم الحرف السابق، مثل أورانوس (Uranus) ولوقوس (أو لوقُس) (Lucus).

1 يقول المرحوم العلامة الأمير مصطفى الشهابي: إذا عدنا إلى القواعد: 4، 6، 16، ونقلنا عن الفرنسية كلمات علمية وعربناها مثل: (Physiologie, Trichine) فينبغي لنا أن نكتب الأولى تريخينية بالخاء لا تريشين بالشين، وأن نرسم الثانية فسيولوجية بالسين لا فيزيولوجية بالزاي، وكذلك ينبغي لنا أن ننهي الكلمتين بالهاء على ما رأيت لا أن نكتبهما تريخين وفسيولوجي (شهابي، ص113) .

2 من المستثقل أحياناً نقل الحرف (T) فاء، وقد ألفت آذاننا مثل كلمات تلفون وتكتيك وكيلو متر، وكلها بالهاء، كما ألفت طبغرافية وطربيد وأشباهها من المعربات الحديثة بالطاء .

- القاعدة العشرون : في الحرف (V) ينقل إلى العربية واواً مثل والرّيانوس (Valeranus).

- القاعدة الحادية والعشرون : في الحرف (X) ويقابله في اليونانية الحرف إكس: يرسم في العربية كما ينطق أي كُس بسكون الكاف مثل أنكساغوراس (Anaxagorase) ومكسيمانوس (Maximanus).

- القاعدة الثانية والعشرون : في الحرف (Y) ويقابله الحرف أبسلون اليوناني، ينقل إلى العربية واواً، مثل لوبيا (Lubia)، وقورينا (Cyrene)، وفروغيا (Phrygia).

- القاعدة الثالثة والعشرون : الحرف (Z) ويقابله في اليونانية الحرف زيتا، يثبت في العربية زايماً، مثل زنون (Zenon) وزوسيموس (Zosimus).

إن القواعد التي تكلمنا عليها مهما تكن صائبة في جملتها فلا بد من التنبيه إلى أن لكل منها شواذ في المعربات القديمة، فمن واجبنا أن نثبت ما عربّه أسلافنا إجمالاً، وألا نستعمل غير ما عربّوا، وأن نجعل على ذلك مكاناً للذوق في المعربات القديمة والحديثة على السواء، فأنا لا أستسيغ أن أقول أوروفة بدلاً من أوربة، ولا مجريط بدلاً من مدريد، ولا تربةغة ونورفج بدلاً من نروج، إلى غير ذلك من المعربات وجدتها في أحد الكتب الحديثة.

ولقد حلّ مجمع مصر هذه العقدة في قرارين² أحدهما هو: "جميع المعربات القديمة من أسماء البلدان والممالك والأشخاص المشهورين

1 كان نقلة العرب القدماء يعبرون عنه بالواو في الغالب، ولكنهم عبّروا عنه بالياء أحياناً فقالوا: كيموس وفيثاغورس، ويقول الأمير مصطفى الشهابي: من الأمور الصعبة على ناقل الألفاظ العلمية من الفرنسية إلى العربية أن ينقل الحرف (Y) واواً، مع علمه بأنه يلفظ في الفرنسية ياء .

2 القراران منشوران في مجلة المجمع، 18/4 .

في التاريخ التي ذكرت في كتب العرب، يحافظ عليها كما نُطق بها قديماً، ويجوز أن تُذكر الأسماء الحديثة التي شاعت بين قوسين، وإذا اختلفت العرب في نطقين رُجِّح أشهرهما.

ولقد قضى هذا القرار باستعمال المستثقل من أسماء الأعلام القديمة المعربة ولكنه أجاز لنا ذكر ما نستسيغه من الأسماء الحديثة المشهورة بوضعها بين قوسين، ولو كان الأمر لي لرجحت جعل الأولى بين قوسين، ولكن سلامة اللغة تفوق ذوقي وذوقك.

أما الأمر الثاني فهو: "أسماء البلدان والأعلام الأجنبية التي اشتهرت حديثاً بنطق خاص وصيغة خاصة، مثل باريس والإنجليز وإنجلترا أو غير ذلك تبقى كما اشتهرت نطقاً وكتابةً، وهنا نلاحظ أننا في بلاد الشام نكتب إنكلترة بالكاف لا بالجيـم لأن نطقها بالجيـم المخففة قبيح¹.

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 115.

الفصل - الثالث

المصطلح العلمي

المبحث الأول: المفردة والمصطلح

المبحث الثاني: المفهوم والمصطلح

المبحث الثالث: قضايا حول المفهوم والمصطلح

المبحث الرابع: حول المصطلح العلمي في التراث

المبحث الخامس: حالة تطبيقية: ابن رشد

المبحث السادس: قبسات من التراث

المبحث السابع: صياغة المصطلح العلمي العربي

المبحث الثامن: مواصفات المصطلح العلمي

المبحث التاسع: تعريب المصطلحات العلمية الحديثة

المبحث الأول

المفردة والمصطلح

يتألف كل لسان من إشارات أو علامات تسمى عادة بالكلمات، ويقول رائد علم اللسانيات فرديناند دي سوسور: إن الإشارة اللغوية تتكون من عنصرين أساسيين هما: الصورة السمعية أو الظاهرة الصوتية، ويطلق عليها اسم "الدال"، وهي الوجه المادي للكلمة، و"التصور المعنوي" ويسميه "المدلول"، وهو الصورة التي تنطبع في ذهن المتكلم أو السامع عندما يتلقى الإشارة اللغوية، وهو يرافق الدال في عملية التكلم، أي إنهما عنصران لا فاصل بينهما.

أما المصطلح فيتكون من دال ومدلول، العلاقة بينهما ضرورية وعضوية، ولا يمكننا أن نعد المصطلحات الخاصة بلغة ما لائحة تضم تسميات متتالية لما يتضمنه العالم المحسوس، إنما هي نظام من العلاقات بين المفردات، يكتسب قيمته ودلالته من صميم هذه العلاقات، وليس من ارتباط الكلمات بالأشياء التي تدل عليها.

هذا التحليل للعناصر المكونة لكل مفردة لغوية، مصطلحاً كان أم كلمة عادية، تمكنا من التفريق بين المفردة والمصطلح على أسس ثابتة وعلمية، وهو ينحصر في أمر رئيس هو أن الكلمة العادية تنتمي إلى اللغة،

أي إنها تبقى داخل نظام اللسان في عملها ووظائفها وقواعدها، أما المصطلح فإنه يأخذ بعددين اثنين: الأول بعد لغوي، حيث يعمل المصطلح مفردةً لغوية عادية، والثاني بعد مرجعي، يحدده الميدان المعرفي أو العلمي الذي ينتمي إليه.

هذان البعدان يميزان المصطلح من الكلمة العادية بكونه أحادي المعنى، المفهوم الواحد يدل عليه مصطلح واحد، والمصطلح الواحد يدل على مفهوم واحد، وأن المصطلح يتكون من "دال ومدلول" من "صورة سمعية وتصور معنوي"، والعلاقة بينهما ضرورية وعضوية.

نشير إلى مسألة المصطلحات وتقابلها بين لغتين على مستويين اثنين: الترجمة (نص - نص) والمعاجم (لغة - لغة)، فالترجمة نقل كلامي من لغة إلى أخرى، محدداً زماناً ومكاناً، أما المعجم فإنه يقدم مقابلات بين لغتين دون الارتباط بالزمان والمكان، ولمعرفة عمل مفردات اللغة فميز بين نوعين من المعاجم: المعجم اللغوي، والمعجم الموسوعي.

يقوم المعجم اللغوي بتفسير المصطلح بكلمة شاملة (ذات دلالة عامة) يصحبها تعريف يخصص معناها ويحدد من شموليتها، وذلك لتحديد السمات الدلالية التي يتميز بها هذا المصطلح من سائر المصطلحات التي تندرج ضمن الكلمة الشاملة، مثال من المعجم الوسيط:

الحصن: الموضع المنيع، موضع: اسم شامل الحصن، منيع: خصصت الموضع بكونه موضعاً يمتاز فقط بصعوبة اقتحامه.

الحصى: صغار الحجارة، حجارة: اسم شامل الحصاة، صغير: حددت الحجارة الصغيرة فقط من بين ما يدل عليه هذا الاسم الشامل.

يقدم المعجم اللغوي معلومات عن استعمال الكلمة من حيث النطق (الصوت) والسياق (النحو) والاشتقاق (الصرف)، إلى ما هنالك من

سمات لغوية بحثة، أي إن المعجم اللغوي يرتبط بالسمات اللغوية البحثة وبالكفاية اللسانية، ويقف عند حدود الدال (الصوت) والمدلول (المعنى، الدلالة).

أما المعجم الموسوعي، فإنه يعنى بالتركيبة اللغوية للكلمة (دلالة، صوت، نحو، صرف..) بل يتوجه إلى تحديد العناصر المصرفية المتعلقة بالشيء الذي ترجع إليه، مثال: مفردة "حصن" أنواع الحصون، تطور بنائها، تاريخها، النماذج التي نعرفها، صورة أو صور عن بعضها، إلى ما هنالك.

فالمعجم الموسوعي يقدم مجموعة من المعلومات تهدف إلى تطوير المستوى الثقافي عند القارئ، وفي حين أن المعجم اللغوي يتوجه إلى تنمية كفايته الذاتية، فإن المعجم الموسوعي يعمل على تنمية الكفاية المعرفية والكفاية الحضارية إن صح التعبير، وهو يصل بذلك إلى أبعاد المعرفة الثقافية.

هذا التمييز بين الدالتين اللغوية والمعجمية يفتح لنا سبيل تحليل اللغة العربية من المنظور الذي نعمل من خلاله: تعمل اللغة العربية على مستويين: مستوى الدلالة ومستوى الترابط المعنوي والعلاقات الداخلية (على كل الصعد الصوتية والدلالية والصرفية والنحوية) ومستوى المرجعية: أي علاقات المستوى السابق بكل ما يعود إليه في العالم المتخيل عند المتكلمين باللغة العربية¹.

1 مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، في: بسام بركة: اللسانيات ودورها في وضع المصطلحات، دمشق، 9 - 12 تشرين الأول/أكتوبر 2004 م.

- أيضاً: بسام بركة: المصطلح في المعجم الثنائي - مسائل لسانية ودلالية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 2، جامعة البحرين، 1999، 169 - 178 .

يشار أخيراً إلى أن التطور الذي شهدته اللسانيات في النصف الثاني من القرن العشرين، جعل منها العلم الرائد والنموذج الأول للمنهجية العلمية التي تسوس الفكر الإنساني عموماً والمصطلحات خصوصاً¹.

1 اللسانيات: علم حديث طُوِّر أدوات ووسائل متعددة لدراسة اللغة وتحليل آلياتها بعض المفاهيم العلمية الأساسية، وذلك لمحاولة سبر الإمكانات التي تقدمها هذه المفاهيم في سبيل وضع المصطلح وتطويره .

المبحث الثاني

المفهوم والمصطلح

ماذا نعني بكلمة المفهوم (concept) وبكلمة المصطلح (Technical term)؟

المفهوم هو الوسيلة الرمزية (simbotic) التي يستعين بها الباحث للتعبير عن الأفكار والمعاني المختلفة، بهدف توصيلها إلى الناس، وهو أحد الرموز الأساسية في اللغة، يمثل ظاهرة معينة (رمزها) أو شيئاً معيناً، أو إحدى خصائص هذا الشيء، وليس له معنى إلا بقدر ما يشير إلى الظاهرة التي يمثلها: الوزن مفهوم والطاقة مفهوم والقوة مفهوم، وهي مفاهيم يستعملها علماء الطبيعة، المشكلة مفهوم والفرضية مفهوم يستعملها الباحثون العلميون¹، ولكل موضوع علمي مفاهيمه المميزة، ويسهل تحديد المفهوم إذا كان الأمر ملموساً، وقد يكون للمفهوم أكثر من معنى واحد مثال:

كلمة البيئة (Enviroment) يستعملها البعض للدلالة على الوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه الناس، بينما يعني بها البعض الآخر مجموعة

1 هناك نوعان من المفاهيم: مفاهيم متعلقة بأشياء مادية، وتلك المتعلقة بالأفكار كالحرية مثلاً.

الظواهر الطبيعية والبشرية، ويلجأ عادة في تحديد المفاهيم إلى الاطلاع الواسع، خاصة فيما يتعلق بميدان تخصص الباحث والعلوم الأخرى المساعدة، وأن يحدد الخصائص البنائية والوظيفية لمفهومه، مما يتطلبه البحث.

يتم اختيار المفاهيم المقيدة بوساطة العلماء والباحثين، وهي ليست وسائل للاتصال فحسب، بل تستخدم للتعميم أيضاً، وبهدف توضيحها يُلجأ عادة إلى التعاريف (Definitions)، ويعتمد الباحث على نوعين منها:

الأول: التعريف المفهومي (conceptual)، والثاني: التعريف الإجرائي (operational).

يتضمن الأول استخدام المفاهيم لشرح مفاهيم أخرى، فالذكاء مثلاً هو القدرة على حل المشكلات، في حين أن التعريف الإجرائي للذكاء يتضمن بيان العمليات التي يقوم بها الباحث ليكشف عن وجود الصفة التي تمثل المفهوم، مثال ذلك اختبار الذكاء عند عدد من الطلبة، بإعطائهم كتاباً يتضمن معلومات خاصة لموضوع ما، ويختبر مقدار الذكاء لديهم بمقدار الاستيعاب والوصول إلى فهم المضمون، ويستخدم هذا التعريف في البحوث الاجتماعية.

أما المتغيرات (variables) فهو مفهوم تطبيقي، مثال ذلك مفهوم (الطبقة الاجتماعية) لها خمس قيم، والجنس له قيمتان، وهناك ثلاثة أنواع من المتغيرات في البحوث العلمية: المتغيرات المستقلة وهي التي تفسر لنا الظاهرة، والمتغيرات التابعة وهي المتغيرات التي يرغب الباحث في شرحها، وقد تكون المتغيرات المستقلة في دراسة معينة هي نفسها متغيرات تابعة في دراسة أخرى، وهناك المتغيرات الضابطة، وهي المتغيرات التي يمكن بواسطتها اختبار العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، والتأكد من أنها علاقة عرضية أم لا، فالعلاقة بين الإنتاج

الزراعي والمزارعين لا يمكن شرحها إلا بعامل ثالث هو (المتغير الضابط)
المساحة المزروعة كمّاً وكيفاً.

أما المصطلح العلمي فهو الأساس في البناء المعرفي؛ هو: لفظ كلمة أو كلمات، تحمل مفهوماً معيناً مادياً أو معنوياً غير ملموس، أو هو كلمة أو كلمات ذات دلالة علمية أو حضارية، يتواضع عليها المشتغلون بتلك العلوم والفنون والمباحث، وفي جميع الأحوال يجب عند وضع المصطلحات الاهتمام بالمعنى قبل اللفظ، وأن يكون لكل مفهوم مصطلح مخصوص به، وأن يكون لكل مصطلح مفهوم مخصوص به.

ولقد وردت اللفظة حديثاً جداً في المعجم (الوجيز) لمجمع اللغة العربية¹، الذي يتجاوز موسّعه (الوسيط) فيورد اللفظة مشروحة بأنها (اتفاق في العلوم والفنون على لفظ معين لأداء مدلول خاص)، وهذا المفهوم تُضَمُّنه المعاجم العربية لفظة (اصطلاح، ج مصطلحات)² ونخص بالذكر بعض المصطلحات:

منهج البحث (Method)، ونوع البحث (Type)، وأداة البحث (Tool)، وأسلوب البحث (Technique)، ومسلك أو مدخل البحث (Approach)، وطريقة البحث (Way)، وتستعمل بعض كتب البحث العلمي كلمة أسلوب للدلالة على كل من النوع أو الأداة أو المنهج مثلاً:

1 من منجزات مجمع اللغة العربية: المعجم الكبير، المعجم الوسيط، المعجم الوجيز ومعاجم علمية متخصصة .

2 وضع مجمع اللغة العربية بالقاهرة قراراً خاصاً بذلك (مجمع اللغة العربية في ثلاثين عاماً: القسم الثالث (مجموعة القرارات العلمية من الدورة الأولى إلى الدورة الثامنة والعشرين). إخراج: محمد خلف الله أحمد ومحمد شوقي أمين، (القاهرة، مجمع اللغة العربية 1963/1383، ص141)، وأقر المكتب الدائم للتنسيق والتعريب في الوطن العربي بالرباط في ندوته بتاريخ شباط 1981 هذا المبدأ .

أسلوب الملاحظة (observation) وأسلوب الاستبيان (questionnaire)، واستخدام مصطلح المدخل أو المسلك للدلالة على الطريقة التي يسلكها الباحث حين يعالج موضوع البحث، أي الزاوية التي يبدأ منها تناول موضوع البحث، وكيفية تناول الموضوع بالدراسة، ففي علم الجغرافية نميز المدخل الأصولي (systematical) والتاريخي (chronological)، كما نميز بين طريقة البحث (Way) وهي أسلوب الوصول إلى غاية معينة دون استخدام وسيلة واحدة محددة مثل: طريقة القياس وطريقة التحليل، ومنهج البحث (Method)، وهو مجموعة من القواعد العامة، تحدد عمليات الباحث حتى يصل إلى نتيجة معينة، هي الكشف عن حقيقة مجهولة أو البرهنة على صحة حقيقة معلومة.

ومن المصطلحات العلمية التي يجب التعرف عليها في مناهج البحث العلمي: مصطلح النهج والمنهاج والمنهج، ولتوضيحها نقول: في البحث العلمي هناك نهج فكري يتمكن الباحثون بوساطته من الكشف عن الحقائق، باتباع منهاج مرسوم يستخدم فيه أكثر من منهج علمي، وهناك مصطلح الإحصاء (statistic) وهو في صيغة الفرد يقصد به علم الإحصاء، وفي صيغة الجمع الإحصاءات (statistics)، والمقصود هنا معلومات رقمية مبوبة، تساعد على التوضيح توضيحاً رقمياً في جداول، أما المجتمع الإحصائي (statutical poputation) فهو جمع المفردات أو الوحدات الإحصائية (statistical unities) التي نريد دراستها لمعرفة حقائقها¹.

والذي أوقع المؤلفين العرب في عدم الوضوح والخلط، نقلهم مما كتب في هذا الموضوع باللغات الأوربية، التي ليس لها إلا مادة لغوية واحدة هي (method) التي تكتب بأشكال متقاربة في هذه اللغات على

1 رجاء وحيد دويدري: البحث العلمي، أساسياته النظرية وممارسته العملية، ط 3، دار الفكر، دمشق، 2005، ص 106.

اختلافها، وذلك لأن أصل الكلمة مأخوذ من الكلمة اللاتينية (methodus) المأخوذة بدورها عن اليونانية، والكلمة في معناها الأصلي تعني الطريق أو المنهج الذي يؤدي إلى الهدف المقصود، ولعدم وجود كلمة أخرى غير كلمة (method) فقد استعملها علماء المناهج الأوروبيون لتدل على المنهج وعلى اصطلاحى نهج ومنهاج، وأيضاً بمعنى طريقة البحث وبمعنى وسيلة لجمع البيانات.

هذا ونشير إلى أن لكلمة (method) معاني اصطلاحية مختلفة، فهي تعني إجراء أو عملية لإحراز شيء، أو تحقيق هدف، كما تعني إجراءً نظامياً تقنياً خاصة في البحث العلمي، أو أسلوباً للاستقصاء، وأيضاً خطة نظامية لعرض مادة، كما تعني فرعاً من المعرفة أو الدراسة يتناول مبادئ التحقيق العلمي، وعلى من يترجم هذه الكلمة إلى اللغة العربية، أن ينتقي الكلمات التي تؤدي إلى هذه المعاني المختلفة.

إن العلم الذي يبحث في الطرائق التي يستخدمها الباحثون لدراسة المشكلة والوصول إلى الحقيقة هو (علم المناهج methodology) وقد أصبح مصطلحاً يستخدم في استعمالات شتى متباينة، والمعنى الأساسي الذي ظل يشير إليه المصطلح هو الدراسة التجريدية للأساس المنطقي، الذي يقوم عليه العلم بالذات، وهذا الاستعمال يجعل من علم المناهج مساوياً لفلسفة العلم، وفي ضوء هذا المعنى فإن المثال الكلاسيكي لعلم المناهج هو كتاب ستيوارت ميل (John Stewart Mill) المنطق (1316) (system of logic هـ/1898م) وثمة مؤلف أكثر حداثة عن فلسفة العلم هو كتاب ناجل Nagel.E المسمى بناء العلم (The Structure of Science) صدر في عام 1381هـ/1961م.

المبحث الثالث

قضايا حول المفهوم والمصطلح

هناك بعض الجوانب تجب الإشارة إليها قبل أن نبحث هذه القضايا:

- 1- تتصف العلوم الدقيقة وعلوم الإنسان بالخصوصية، من حيث البيئة والحقبة التاريخية، ونوعية اللغة الفنية المستعملة فيها.
- 2- إن الثروة المصطلحية في كل لغة، هي مرحلة تالية لازدهار البحث العلمي، ونستطيع الوقوف على حجم التراكم المعرفي في العلوم الطبيعية والمجتمع من خلال ما تنشره الدوريات والحوليات الأكاديمية والجامعية من ملخصات، تعج بالمفاهيم والمصطلحات الجديدة، ولقد ساعد هذا الإنتاج العلمي على إبراز حقيقتين: - أولاهما: تضافر جهود عدد من المختصين في علوم مختلفة. - وثانيتهما: أن التقدم العلمي عملية كلية مترابطة.
- 3- تشترك العلوم في أصول معرفية واحدة، إلا أن علوم الإنسان والمجتمع لا ترقى إلى مرتبة العلوم الطبيعية والعلوم الدقيقة، لذلك فإن الاهتمام بالتعريفات الإجرائية للمفاهيم وما يقابلها من مصطلحات مسألة على درجة كبيرة من الأهمية.

ويرى البعض أن تقنين المصطلحات والاجتهاد في وضع كلمات عربية أو معربة بدلاً من المفردات الأجنبية، يبقى مطلباً عسير المنال بسبب صعوبات عملية، منها:

1- يتكون المفهوم عبر ثلاث عمليات ذهنية معقدة هي: التعميم والتخصيص والتجريب، وأهم ما يرسخ المصطلح بعد توليده واختراعه إشاعة استعماله وتقبله من طرف المختصين في المجال نفسه.

ولقد أشار أبو سعيد الصيرافي (ت 386هـ/996م) إلى هذه المسألة المهمة بعبارات تقترب من علم اللسانيات¹ والمعجمية المعاصرة، فهو يقول: «بدا لنا أن مركب اللفظ لا يجوز مبسوط العقل والمعاني معقولة ولها اتصال شديد وبسطة تامة، وليس في قوة اللفظ من أية لغة كانت أن يملك ذلك المبسوط ويحيط به وينصب عليه سوراً ولا يدع شيئاً من داخله أن يخرج وشيئاً من خارجه أن يدخل»².

وفي انتظار حوسبة اللغة العربية وإحصاء الحقول الدلالية للمفاهيم والمصطلحات فإن الإشكالية التي أثارها أبو سعيد الصيرافي منذ أكثر من ألف عام قائمة إلى اليوم.

2- يستمد الفكر العربي رصيده من المصطلحات العلمية في مجالات المعرفة بوجه عام والاجتماعية بوجه خاص من طريقين: أولهما: يتمثل أساساً في التوليد الدلالي بوساطة الاشتقاق والمجاز، وثانيهما يتمثل في التعريب.

1 نتناول اللسانيات من حيث هي علم حديث، طور أدوات ووسائل متعددة لدراسة اللغة وتحليل آلياتها لبعض المفاهيم العلمية الأساسية، وذلك لمحاولة سبر الإمكانات التي تقدمها لنا هذه المفاهيم، في سبيل وضع المصطلح وتطويره .

2 نقله: التوحيدي، أبو حيان: المقابسات، نشر: حسن السدوسي، القاهرة، 1929م .

ثانياً: إن اللغة أداة لإنتاج المعرفة وموضوع لها، يتضح ذلك من خلال ما يلي:

- 1- لا توجد لغة علمية كاملة ونهائية في أي فرع من فروع المعرفة، فهي تتزود بالمفردات وتعابير اللغة الوسيطة، من وتيرة الإنتاج العلمي والترجمة، ولعل ثراء اللغة الإنكليزية بالتعابير والمصطلحات، يرجع في جانب هام منه إلى قيام الباحثين غير الناطقين باللغة الإنكليزية، بوضع خلاصة لأبحاثهم باللغة الإنكليزية ونشرها في الدوريات المتخصصة.
- 2- تتوقف دقة المصطلح العربي الموضوع بالنحت أو الاشتقاق أو التعريب على ضبط حقله الدلالي¹، واقتصار اللفظ على المفهوم، ولا شك أن الطريقة المثلى هي اختراع مصطلح واحد مقابل مفهوم واحد.
- 3- هناك علاقة وثيقة بين علوم الإنسان وفنون الإبداع الفني والأدبي، ومن المفيد الاتفاق على مصطلحاتها المشتركة، سواء كانت موضوعة أصلاً باللغة العربية أو معربة، وقد أقر مجمع اللغة العربية بالقاهرة ذلك في دورته الخامسة والأربعين.
- ولا شك أن توحيد المصطلحات يساعد على توحيد اللغة العلمية العربية عند الباحثين والدارسين والترجمة، والملاحظ اليوم أن المعاجم المختصة القليلة نسبياً، التي صدرت في فروع المعرفة المختلفة ونظيراتها المترجمة، تقترح وتستعمل مصطلحات متباينة.

1 تصنف الحقول الدلالية في مجال المصطلح في أربعة: الدلالة، الوظيفية، المعجمية، السياقية والمنطقية .

- ينظر في هذا الشأن:

مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الرابع، اللغة العربية والمجتمع، في: حسين جمعة: هوية المصطلح وثقافة التغير، قراءة في مفاهيم عربية، دمشق 12 - 14 شوال 1426هـ/ 14 - 16 تشرين الثاني 2005، ص 10 .

4- تزايد الترميز والتكليم (Quantification) في مختلف فروع المعرفة، أو اختزال المصطلحات المركبة في حروفها الأولى لتسهيل الانتشار والاستعمال، فإن اللغة تبقى الناقل الأول للمعرفة، خاصة في الآداب وعلوم الإنسان، التي تتطلب أكثر من غيرها تحكماً في آليات اللغة بوجه عام، ولغة التخصص بوجه خاص، وهذه الأخيرة عبارة عن مجموعة متناسقة من مفاهيم ومصطلحات، تكوّن اللغة الخاصة بفرع معين من المعرفة. ولكي تصبح الكلمة أو العبارة مصطلحاً، يجب أن تتوافر فيها شروط من أهمها:

1- أن تكون موضوعاً في مقابل معنى أو مفهوم خاص، ليس هو المعنى اللغوي المتداول في الاستعمال العادي، وإلا أصبحت مفردة لغوية لا علاقة لها بالمفهوم المراد تسميته.

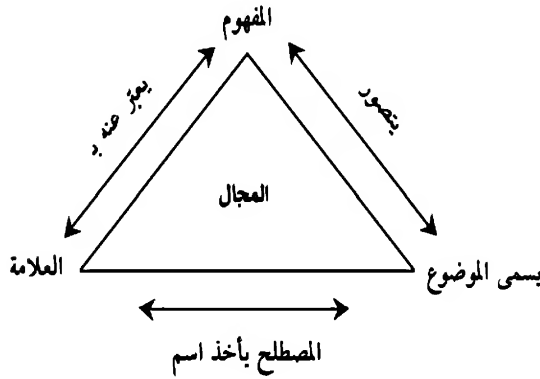
2- أن يشيع استعمالها بين أهل الاختصاص، وإلا فقدت دلالتها وفائدتها الاصطلاحية، ويبقى المصطلح مجرد مشروع، حتى تصادق عليه الهيئات الخاصة في مجمع اللغة والأكاديميات ويتداوله أصحاب الاختصاص.

3- إن اقتراح مصطلح يعني إضافة فكرة أو مفهوم جديد، واللغة وسيلة لذلك، وينبغي أن تتم صياغة المصطلح، بعد دراسة وافية للمسارد المصطلحية الخاصة بعلم معين، وتشاور مع أهل الاختصاص، ليكون المصطلح الوليد منسجماً مع النسق المفهومي للعلم، ومعبراً بدقة عن منطقه الداخلي¹.

1 مجمع اللغة العربية، المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، في: محمد العربي ولد خليفة: المفهوم والمصطلح، نحو قواعد للمعطيات المفهومية، دمشق 26-28 شعبان 1425هـ/10-12 تشرين الأول 2004، ص 9.

ومن المفيد أن نذكر في هذا الموضوع دراسة حول المفاهيم الأساسية للمصطلح وهي على النحو الآتي:

المفهوم (concept)، والموضوع (object)، والمصطلح (terme)، ويوضح الشكل الآتي العلاقات التي تقوم بين هذه العناصر الثلاثة داخل مجال معرفي معين، ويوضح مدلول تلك العناصر كما يلي:



المجال: مجموعة من المفاهيم المرتبطة فيما بينها بعلاقات دلالية.

المفهوم: وحدة تفكير مكونة بالتجريد، انطلاقاً من خصائص مشتركة لمجموعة موضوعات.

الموضوع: عنصر حقيقة مدرك أو متصور، يمكن أن يكون مادياً مثل النبات أو غير مادي مثل الذكاء، ويعد تمثيلاً محققاً للمفهوم.

المصطلح: وحدة لغوية تشير إلى المفهوم المحدد وفي لغة اختصاص معين، ويمكن أن يكون كلمة أو كلمات.

الخاصية: هي خاصية مفهوم ما.

تتكون قاعدة المفاهيم إذن من ثلاثة مستويات تجريدية:

أ- مستوى اصطلاحي.

ب- مستوى الخصائص الحدية أو التعريفية.

ج- مستوى التمثيل.

لقد شهدت سنوات الثمانينيات في الدول الغربية تطوراً سريعاً لبنوك المصطلحات الآلية، وبروز ما يسمى بالمصطلح المعلوماتي (siterminotique) سنة 1963، حيث تم إنشاء المعجم الآلي (decantion) في اللوكسمبرغ، الذي أصبح في سنة 1973 المعجم الآلي الأوربي (Eurodicaution)، وقد نشأت ليكسيس (Lexis) في ألمانية سنة 1966، ونورماتيرم (Normaterm) سنة 1973 أنشأتها المنظمة الفرنسية للمقاييس (L'Afnor)، وأقام الكنديون تباعاً تيرميوم (Termium) سنة 1970، والبنك الاصطلاحي الكندي (B T Q) سنة 1973، لكن هذه البنوك لم تعرف كامل انطلاقتها إلا في سنوات الثمانينيات، مع بروز المعلومات الدقيقة (Microinformatique)، والمعلومات البعدية (Telematique).

ومع تضاعف عدد البنوك، فإن البنوك المشار إليها ظلت الأكثر شهرة واستعمالاً، وهي تشكل نظام بنوك الاصطلاح للجيل الأول، لكنها مع ذلك تشكو من كثير من السلبيات من حيث بنيتها وتغذيتها وتصفيته، وغياب بنية متعددة العلاقات (Multirelationnelle)¹، ولعل من المفيد متابعة وتنسيق الجهود لتوفير بنية معلوماتية تسمح بإنشاء قاعدة المفاهيم ومقابلاتها من المصطلحات ودلالاتها المعرفية، ولقد بذل علماء العرب جهوداً كثيرة في الجامعات ومجامع اللغة العربية ومؤسسات البحث،

1 ينظر في هذا الشأن:

- خالد الأشهب: المصطلح المولّد، نحو تصوير جديد لقاعدة المعطيات الاصطلاحية، ندوة الترجمة والاصطلاح والتعريب، الرباط، 1999 .
- منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، الرباط، 1999 .

كما أسهمت الجامعة العربية بوساطة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ومكتب تنسيق التعريب بالرباط والمعاهد المتخصصة في المصطلحات والتقييس، أسهمت كلها في إثراء اللغة العربية بالكلمات الفنية، وحل بعض المعضلات التي تواجه الباحثين والدارسين في العلوم الدقيقة والتجريبية والآداب وعلوم الإنسان، وقد حققت جميعها خلال ما يزيد على نصف قرن إنتاجاً معجماً لا بأس به، حيث وضع ما يزيد على ألف عمل معجمي في فروع شتى من المعرفة، حظي الطب والأحياء والفنون وعلوم الطبيعة والكيمياء بالنصيب الأوفر منها. ومدونات قليلة للمصطلح في الآداب وعلوم الإنسان.

المبحث الرابع

حول المصطلح العلمي في التراث

منذ قرن أو يزيد نال التراث اهتماماً كبيراً، وشُغل العلماء بالكلام على المصطلح، وأنشئت مجامع اللغة للتعبير بالذات عما جد في العصر، لهدف رئيس هو النهوض بالأمة العربية بمعاصرة سوية تتأسس على أصالة، وما يُبنى غدٌ أو يُستشرف مستقبلٌ إلا إذا كانت الذخيرة موجودة. لقد اهتمت الأمة العربية بالتعريب في عهد الرواد الأوائل، وكانوا متضلعين بالتراث، فولّت وجهها شطره، ثم ضعف الرصيد وانخفض مخزون التراث في النفوس، وزاد الاهتمام بالمعاصرة، وبدأت شدة الحاجة إلى المصطلح العربي، وعمت موجات من القراءات العصرية للتراث، فظهرت مشكلة فهم التراث، وصارت قضية المصطلح العلمي في التراث تفرض نفسها في كل أصناف العلوم في التراث: الشرعية والإنسانية والمادية، وآل الأمر إلى أن الاستيعاب التام للمصطلح العلمي في التراث، أساس لما كان وما ينبغي أن يكون، ويقودنا هذا إلى توضيح:

مفهوم المصطلح العلمي في التراث

المصطلح العلمي في التراث قضية يتأسس عليها مفهوم، يدور سعة وضيقاً حسب مفهوم العلم، ففي مجال العلوم المادية فإن مفهوم المصطلح العلمي هو:

اللفظ الذي يعبر عن مفهوم معين في علم من العلوم المادية التي عرفها التراث العربي، ومن وسع مفهوم العلم لما ينبغي له من الوحي الذي هو العلم، قال تعالى: {وَلَّيْنِ اتَّبَعْتَ أَهْوَاءَهُمْ بَعْدَ الَّذِي جَاءَكَ مِنَ الْعِلْمِ} [البقرة: 120/2] وإلى العلوم المستنبطة منه التي هي العلوم الشرعية، وإلى سائر العلوم الدارسة للإنسان أو المادة التي جعلت كفاتاً للإنسان، فإن الإشكال يتسع ويتشعب، وصار التعريب والتجديد من وجوه المعضلة، أما المعضلة نفسها، فإنها تتجسد في فهم وتقويم وتوظيف التراث لإعادة البناء.

ومن ثم صار مفهوم المصطلح العلمي في التراث (مفرداً) هو: اللفظ الذي يعبر عن مفهوم معين في أي علم من العلوم الشرعية أو الإنسانية أو المادية، وصار مفهوم المصطلح العلمي في التراث (جمعاً) هو: مجموع الألفاظ الاصطلاحية التي عبر بها عن مفاهيم في أي علم من العلوم التي عرفها تراثنا عبر التاريخ، وهذا الذي يجعل المصطلح العلمي في التراث خلاصة تصور الأمة وتطورها وعلمها وكسبها ومفتاح انطلاقها¹. ومن المفيد عرض موجبات الاهتمام بالمصطلح العلمي في التراث والعقبات التي تواجه المهتمين بالمصطلح العلمي في التراث.

1 الشاهد البوشيخي: نحو تطور حضاري للمسألة المصطلحية، ط1، فاس، 2002، ص 12.

- عوامل الاهتمام بالمصطلح العلمي في التراث

تتعدد عوامل الاهتمام بالمصطلح العلمي في التراث، ومن أهمها:

1 (العامل اللغوي: قال الجاحظ¹: «لكل صناعة ألفاظ» و«لكل قوم ألفاظ» إن صناعات العلوم وألفاظها في تراثنا كثيرة، استعملها المتخصصون في العلوم والصناعات، وإن دراسة هذه المصطلحات أمر واجب، لأنها ذخيرة الأمة وقاعدة انطلاقها، لقد اختيرت من بين جميع اللغات لبيان وحمل وحي الله عز وجل جلاله.

2 (العامل العلمي: المصطلحات مفاتيح العلوم وخلاصتها، لا بد من فهمها وضبط تاريخها لفهم العلوم وضبط تاريخها، ولتفهم النصوص التي هي المادة الخام لكل علوم التراث.

3 (العامل الحضاري: وهو موجب أشمل بسبب التحدي الحضاري الحالي للأمة، مما يوجب إعادة بناء الذات، والانطلاق من التراث، ولا سبيل إلى ذلك بغير مفتاحه الذي هو المصطلحات². قال تعالى في كتابه العزيز: {وَإِنْ تَتَوَلَّوْا يَسْتَبْدِلْ قَوْمًا غَيْرَكُمْ ثُمَّ لَا يَكُونُوا أَمْثَالَكُمْ} [محمد: 38/47] .

- عقبات تواجه المهتمين بالمصطلح العلمي في التراث

على أهمية ما ذكر فهناك عقبات تواجه المهتمين بالمصطلح العلمي في التراث، وهي:

1 أبو عثمان، عمرو بن بحر الجاحظ: الحيوان، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، القاهرة، 1372هـ/1953م، ص366، 368 .

2 الشاهد البوشيخي: مشروع المعجم التاريخي للمصطلحات العلمية، ط1، فاس، 2002م، ص 12 .

1- النص العلمي في التراث، والذي يجب أن يقوم على عدة أركان: توثيق السند، توثيق المتن، كفاية النصوص للحكم بما يراد الحكم به، وإذا استثنينا من البحوث نصوص الكتاب والسنة، فإنه يكاد يتعذر إنجاز بحث علمي جاد في أي قضية من قضايا التراث ذات الامتداد، التي يقام عليها البنيان، حيث لم يظهر معجم مفهرس شامل كامل لجميع المخطوطات العربية المحفوظة بمختلف خزائن العالم، كما أن مطبوع التراث لم يوثق.

2- لم يكشف حتى الآن من منشور التراث إلا بعض الجوانب من بعض الأمهات، والطبع والتوزيع ليس بأحسن حالاً من التوثيق والتكشيف، ولم يصدر حتى الآن معجم مفهرس شامل للمطبوعات العربية في العالم، ويشار إلى أن المعاجم اللغوية اهتمت بلغة بعض القرون، وكما قال الجاحظ: «لكل صناعة ألفاظ ولكل قوم ألفاظ»، كما أن المعاجم الاصطلاحية لم تعن إلا برأي الجمهور في اصطلاحات العلوم والفنون.

ولعل أسباب ذلك تكمن في:

- أ- انعدام المنهجية في حركة إحياء التراث.
- ب- انعدام العلمية في تحقيق أغلب ما نشر من التراث توثيقاً وتحقيقاً، مما يقتضي إعادة التوثيق والتحقيق، رغبة في الصحة والسلامة العلمية للنتائج.
- ج- انعدام التكامل والتنسيق بين أغلب الأفراد والمؤسسات في تحقيق التراث، ونخص بالذكر التكشيف الشامل للمصطلح العلمي في التراث، ويتضمن:

(1) كشف أسماء الأعيان: والهدف منه أساساً لغوي.

(2) كشف الموضوعات: والهدف منه أساساً علمي.

(3) كشاف النقول: والهدف منه أساساً نصي.

(4) كشاف المصطلحات: والهدف منه التكشيف الشامل للمصطلح

العلمي في التراث.

3- التعريف الشامل للمصطلح العلمي في التراث: ويبدو هنا:

أ- ضخامة حجم غير المعرّف منه.

ب- حاجة غير المعرف منه أحياناً إلى التعريف.

ج- كثرة العمليات التي تسبق التعريف ويتوقف على إتقانها

التعريف وهي:

أ- الاستقراء التام لكل النصوص التي ورد بها المصطلح المدروس، وما

يتصل به لفظاً ومفهوماً وقضية في المتن المدروس.

ب- الدراسة المعجمية: ويقصد بها دراسة معنى المصطلح في المعاجم

اللغوية فالاصلاحية.

ج- الدراسة النسبية: دراسة المصطلح وما يتصل به في جميع

النصوص التي أحصيت قبل، وهذا الركن عمود منهج الدراسة

المصطلحية.

د- الدراسة المفهومية: ويقصد بها دراسة النتائج التي فهمت

واستخلصت من نصوص المصطلح وما يتصل به، وتصنيفها تصنيفاً

مفهوماً يجلي خلاصة التصور المستفاد لمفهوم المصطلح المدروس في المتن

المدروس: من تعريف وصفات وعلاقات وقضايا¹.

- شروط الاستفادة من المصطلح العلمي في التراث

1- إن أول الشروط هو شرط العلم، لأن ما لا يعلم لا يمكن الاستفادة منه، ويقتضي ذلك الإعداد الشامل للنص، والتكشيف الشامل للمصطلح، إذ لابد من نص علمي قد ورد فيه، أو نصوص، ولا بد من كشف عدد وروده فيها أو فيه.

2- شرط الفهم للمراد منه: دراسته وفق منهج الدراسة المصطلحية لتبين المراد منه.

3- شروط إعماله وعدم إهماله: أي استعمال المصطلح، وإلا كما قال عز وجل: {كَبَّاسِطٍ كَفِّهِهِ إِلَى الْمَاءِ لِيَبْلُغَ فَاهُ وَمَا هُوَ بِبَالِغِهِ} [الرعد: 14/13] ، وأرحب مكان لذلك الجهات الرسمية، لا سيما وزارات التعليم العالي والإعلام والشؤون الإدارية والجهات الشعبية من هيئات ومنظمات وجمعيات.

- واقع الاهتمام بالمصطلح العلمي في التراث

لا ريب أن اهتمام المؤسسات الرسمية بالمصطلح العلمي في التراث ضعيف، وأنه متأثر بالتصور العام السائد للمسألة المصطلحية مفهوماً ومجالات، فالمصطلح الذي هو موضع اهتمام هو المصطلح الأجنبي، الذي دخل ويدخل إلى الذات وما يلحق به من موجات التحديث والعصرنة، والإشكال الذي يعالج هو إشكال تعريب التعليم والإدارة، وما يتصل بهما من علوم أجنبية أو مجالات الحياة العامة، وهذا حدا لتصور أن الشرط الأساسي لنهضة العرب وتسريعها هو استيعاب ما لدى الغير من جديد بالعربية.

إلا أن لذلك مأخذ وهو ترك مصطلحات الذات، إذ على أساسها،

وفي ضوء مفاهيمها يجب استيعاب ما لدى الغير، واستقبال مصطلحاته، ثم إهمال المصطلح الأصل وجعل ما تعرّب لفظاً معرباً، وترك خلاصة التفاعل مع التاريخ وفي التاريخ، والذي يمثل كسبها وإسهامها الحضاري في مختلف المجالات العلمية والفنية، وقد يقع التعريب الكامل ولا تنتج عنه النهضة المطلوبة.

إن المجال المألوف في التصور العادي للمسألة المصطلحية هو مجال العلوم المادية، وينتهي عند مجال العلوم الإنسانية، وبناءً على هذا التصور صدرت قرارات الندوات والمؤتمرات المتعلقة بالمصطلح العلمي في التراث مثل:

1- ما أقرته ندوة الرباط سنة 1981 من ضرورة «استقراء وإحياء التراث العلمي، خاصة ما استعمل منه، أو ما استقر منه، من مصطلحات علمية عربية صالحة للاستعمال الحديث، وما ورد فيه من ألفاظ معربة»، ثم ما اقترحته في المقترح الخاص من «الاستعانة بالتقنيات الحديثة الرائدة في استقراء التراث القديم والحديث، والمصطلحات الموضوعة لتكون أساساً لتنسيق المصطلحات وتوحيدها».

2- ما أقرته ندوة عمان سنة 1993 من «اعتبار ما ورد بخصوص منهجية وضع المصطلح العلمي العربي في ندوة الرباط 1981 الأساس الذي ينطلق منه تطوير هذه المنهجية»¹، و«استقراء الأمهات من المؤلفات التراثية والتعمق في آرائها ونظرياتها ومصطلحاتها القويمة للاستفادة منها في وضع المصطلح العلمي المعاصر».

3- ما أقرته ندوة دمشق 1999 من «الحرص على استعمال ما جاء في التراث العربي من مصطلحات عربية أو معربة، وتفضيل المصطلحات التراثية على المؤلدة»¹.

وهناك مبادرات غير رسمية، فيها جهود أفراد ومؤسسات، وتباين أهمية المصطلح العربي التراثي من معجمي إلى آخر، فهو ذو منزلة أولى في معاجم العلماء وشيوخ اللغة المجمعين الأوائل استقصاءً وجمعاً وتدويناً، وهو في منزلة دون ذلك عند علماء الاختصاص المحدثين، الذين لا يتقنون اللغة العربية، مفضلين عليه التعريب اللفظي والترجمة الحرفية، اعتقاداً منهم بأن المصطلحات التراثية لا تفي بدلالات المصطلحات الأجنبية الحديثة².

ومن المبادرات الهامة في شأن المصطلح العلمي في التراث ما قام به معهد الدراسات المصطلحية، من اهتمام متميز في شأن المصطلحات العلمية، وذلك من خلال المعجم التاريخي للمصطلحات العلمية، وهو عمل علمي جامع لكل الألفاظ التي تسمى مفاهيم، في أي علم مرتبة المعاني ترتيباً معجمياً لتيسير الوصول إليها، معروضة المعاني عرضاً تاريخياً لرصد التطور الدلالي والاستعمالي الذي طرأ عليها منذ ولادتها حتى آخر استعمال لها.

إن ما ذكرناه يوجب:

إعطاء الأولوية في التحقيق والنشر للنص العلمي في التراث، ووضع خطة علمية منهجية متكاملة للتكشيف الشامل للمصطلح العلمي في

1 مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75، 1038/4.

2 مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، في: الشاهد البوشيخي: نظرات في قضية المصطلح العلمي في التراث، دمشق 26 - 28 شعبان 1429هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004، ص 13.

التراث، وإلزام جهات الاستعمال من تعليم وإعلام وإدارة وغيرها، بما أقرته جهات الوضع من مجامع وغيرها، في شأن المصطلح العلمي في التراث وغير التراث، وتطبيق القرارات الصادرة من قبل في الندوات والمؤتمرات في شأن المصطلح العلمي في التراث.

المبحث الخامس

حالة تطبيقية - ابن رشد

هو أبو الوليد، محمد بن أحمد بن رشد، ولد في قرطبة عام (520هـ/1126م) وتوفي في مراكش عام (595هـ/1198م)¹، وهو أحد مشاهير تاريخ الفكر العربي العلمي في العالم، اشتهر في أوربة في القرون الوسطى باسم (Averroes). نشأ في بيت علم وفضل وانطلق من قاعدة أصولية هي: إن القرآن الكريم أساس في تربية الناشئة والشادين في حلقات المجالس ودور العلم في دار الإسلام.

كان لمصنفاته دور أساسي في قيام النهضة الأوربية الحديثة، وكان له دور كبير في إرساء خصائص اللغة العربية، شرحاً وتلخيصاً ونقلًا وإبداعاً، وضع مصنفات في المنهج بلغة عربية تتسم بالفصاحة والسهولة والدقة، كذلك في مجال المصطلحات العلمية، سواء كان ذلك في إشاعة استعمالها أو تحديد مفاهيمها أو إرساء قواعد وضعها.

أدى دوراً مهماً في تقديم الفكر اليوناني وعلوم الأوائل بثوب قشيب ولغة عربية فصيحة وسلسة، في حين كان التشكي من غموض العبارة عند

1 The encyclopedia of Islam, New edition, Leiden - London, vol , P 909-910

المترجمين عن أرسطوطاليس قائماً، كما يقول ابن حزم الأندلسي (ت456هـ/1063م).

كان يتقن اللغة اللاتينية إلى جانب اليونانية، وقد استنطق نصوص أرسطو استئصالاً وتأصيلاً، وترجمها ترجمة جيدة لتصير النظريات الأرسطية معربة ومفهومة من خلال اللغة العربية الفصيحة، فيما يسمى (التعريب) بمفهومه الخاص في العصر الحديث.

تحدث ابن أبي أصيبعة (ت668هـ/1569م) في كتابه عن مؤلفات ابن رشد وعن تميزه في عدد من العلوم¹.

تعد اللغة العربية عند ابن رشد ومنهجه في اختيار المصطلحات واستعمالها وإشاعتها قضية أساسية في تراثه العلمي، ولقد وضح المهمة التي نذر نفسه لها عندما شرع في شرح كتابات أرسطو، إذ بدأ تلخيص كتاب (المقولات) بهذه العبارة:

«الغرض من هذا القول تلخيص المعاني التي تضمنها كتاب أرسطو في صناعة المنطق وتحصيلها بحسب طاقتنا، وذلك على عادتنا في سائر كتبه، ولنبدأ بأول كتاب في هذه الصناعة وهو كتاب (المقولات)»²، وبعد أن بيّن ابن رشد غرضه والمنهج الذي اتبعه، يقسم الكتاب إلى ثلاثة أجزاء بمنهج علمي، ويصف الكتاب وصفاً شاملاً، ويستعمل مصطلحات محددة تفيد مدلولاً واضحاً مثل مصطلح (تلخيص المعاني)، (صناعة المنطق) وسمّى أول كتاب من كتب أرسطو في هذه الصناعة كتاب (المقولات)، وفق مصطلح علمي محدد، ويذكر المقولات العشر،

1 ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، شرح وتحقيق: نزار حنا، دار مكتبة الحياة، بيروت، 1965، ص 530 - 532 .

2 ابن رشد: تلخيص كتاب المقولات، تحقيق: محمود قاسم، مصر، 1980، ص 75 .

ويتحدث عن (المقولة) بما هي مقولة، وكل ذلك بمعان اصطلاحية محددة، مثال ذلك:

إن دلالة مصطلح (المقولات) تختلف عن المعنى اللغوي لمادة (قال يقول قولاً)، وكذلك المصطلح الأرسطي (Categorias) الذي نقل إلى اللغة العربية منذ وقت مبكر بلفظه الأعجمي، فقد استبدل به ابن رشد مصطلحاً عربياً هو (مقولة) فأصبحت (مقولة) باللغة العربية أسهل لفظاً وأكثر قابلية للاشتقاق والجمع والتثنية من الكلمة الأعجمية، فتقول: مقولة، مقولتان، مقولات.. إلخ. وأصبحت هذه قاعدة من قواعد العربية في نحوها وصرفها ونظمها، وهي القاعدة التي تمدها بالنماء والتطور لاستيعاب كل جديد، منذ القديم حتى الوقت الحاضر، كما بدأ هذا المنهج يؤصل الفكر الفلسفي للحضارة العربية والإسلامية.

لقد استعمل ابن رشد المصطلحات العلمية التي استعملها المترجمون الأوائل، وأشاع بعضها المفكرون واللغويون والعلماء العرب الذين سبقوه مثل الكندي والجاحظ والفارابي والرازي وابن سينا.. لكنه تميز بأنه قام بتوضيح ما غمض من كتاب أرسطو بعد أن فهمه فهماً جيداً.

استعمل ابن رشد مصطلح (تلخيص المعاني) للدلالة على الشرح والتوضيح، واستعمل مصطلح (تحصيل) للدلالة على الفهم العميق لما وراء الألفاظ، وحاول أداء المصطلحات التي وضعها أرسطو باللغة اليونانية بمقابلات لها من الصيغ الصرفية العربية (يَفْعُلُ وَيَنْفَعِلُ) وهذا المنهج في وضع المصطلحات، سواء كانت مما استعمله ابن رشد وأشياعه، أم كانت مما وضعه، يبدو فيه القواعد اللغوية والنحوية والصرفية واضحة، في أثناء البحث عن مقابلاتها باللغة العربية.

ويلاحظ أن لغة ابن رشد وأسلوبه وطريقته في استعمال المصطلحات وإشاعة استعمالها ووصفها في (تلخيص كتاب) (المقولات) يصدق من

حيث المنهج على جميع كتبه، سواء حول فكر أرسطو أو الفكر اليوناني وعلوم الأوائل عامة.

لقد خط ابن رشد طريقاً واضحاً في حقل تاريخ الفكر العلمي ومنهجه في حضارة عربية إسلامية إنسانية، وكانت أساساً في بناء النهضة الأوربية الحديثة، خاصة في حقل تاريخ الفكر العلمي ومنهجه.

كانت لغته في مجال التأليف لا تختلف عما هو الحال في مجال الترجمة والتعبير السليم، والشأن نفسه فيما استعمله من مصطلحات، وإن كان منهجه في ذلك يقوم على شرح معنى المصطلح من خلال السياق العام في معظم الأحوال.

صور ابن رشد دقائق الأفكار العلمية وأصل الفكر العلمي وجعله سائغاً وفي متناول جميع الدارسين، من خلال اللغة الفصيحة السهلة، مثال ذلك كتابه (الكليات في الطب)¹، ولا مجال لسرد ما استعمله من مصطلحات طبية، إلا أن ما أورده منها، ومع وجود الفاصل الزمني بيننا وبينه الذي يربو على تسعة قرون، فإن التكوين اللغوي لابن رشد والفلاسفة العرب الذين سبقوه مثل: الكندي والفارابي وابن سينا، ومن جاؤوا بعده في الأندلس والمغرب والمشرق الإسلامي، كان له دور في نشوء حضارة عربية إسلامية أصيلة مبدعة.

أورد ابن رشد المصطلحات العلمية في الكتب التي ترجمها، وفي مؤلفاته، وفق منهجه الذي أشاعه، وواصل أسلوبه في عرض دقائق المعاني بلغة سهلة وواضحة ودقيقة، ويواصل منهجه في استعمال المصطلحات العلمية وإشاعتها من خلال السياق والوصف والتعريف، وهي الطريقة التي اتبعها الفارابي وابن سينا وابن الهيثم وغيرهم من

1 ابن رشد: الكليات في الطب، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1999 .

أعلام الحضارة العربية الإسلامية، وقد يختلف العلماء حول وضع بعض المصطلحات اجتهاداً، ولكن هذا المنهج في التعامل مع المصطلح يجعل هذه المصطلحات المختلفة مفهومة عند الدارسين في مختلف الأقطار.

المبحث السادس

قبسات من التراث

رافقت حركة التأليف فكر العالم العربي منذ أن عرف هذا العالم التفكير في الأمور العلمية، وهي حركة خصبة شاملة وعميقة، شملت كل صنوف المعرفة التي سادت الفكر في القرون الوسطى من الطب والصيدلة والنبات والهندسة والكيمياء..

لقد نما وترعرع المصطلح العلمي في ظل هذه الحركة وإن كان سابقاً عليها، فقد نشأ يوم نشأ العلم ذاته، وشاع في أوساط المتعاملين بذلك العلم، وإن كان على نطاق ضيق ومحدود، ولما جاءت حركة التدوين في أواخر القرن الأول الهجري وأوائل القرن الثاني، استوعبت المصطلحات التي يمكن أن نصفها بأنها علمية، وسلكتها في حركة التدوين، وبذلك حققت لها شرط الشيوع والرسوخ، وأغنتها بمصطلحات جديدة، تطلبتها طبيعة العصر الجديد، وطبيعة العلوم التي أفرزتها المرحلة التي عاشها العربي بالانفتاح على الحضارات الجديدة، وما فيها من ثقافات غنية ومتعددة.

هناك الكتب التي تخصصت في تصنيف المصطلحات وترتيبها، أما الكتب العلمية التي تخصصت في موضوعات علمية خالصة، فإن

المصطلحات جاءت فيها بحكم معالجتها للموضوع المدروس أو بحكم ترجمتها لعلماء مهنتهم البحث العلمي والتأليف فيه، مثل كتب ابن أبي أصيبعة وما شابهها.

توضح لنا نظرة سريعة على المصطلح أن القرون الثلاثة: الثالث والرابع والخامس كانت أخصب القرون وأكثرها عطاءً وشمولاً في هذه الحركة، بالنسبة إلى الازدهار الفكري العربي وإلى المصطلح العلمي، ليس في المشرق العربي بل في مغربه، وقد استأنفت حركة التأليف في المصطلح شيئاً من نشاطها في القرن السادس، ولما جاء القرنان الثاني عشر والثالث عشر، عاودت حركة التأليف في المصطلح العلمي نشاطها وبمنهجية واعية في التصنيف، إلا أن محور الحركة التصنيفية تحول إلى أيدي المسلمين من غير العرب كالأتراك والهنود، ولكن باللغة العربية، وبعضها مزيج من اللغة الفارسية، كالمصنفات الموسوعية للمصطلحات، التي صنفها كاتب جلبي، حاجي خليفة (ت 1067هـ/1656م).

ونورد فيما يلي بعضاً من ذخائر العرب:

خالد بن يزيد (13 - 90هـ/634 - 708م) وهو من أبرز علماء العرب في علم الكيمياء، وكان أول من ترجم كتب النجوم والطب والكيمياء¹، والعالم الموسوعي جابر بن حيان (120 - 198هـ/737 - 813م) الذي يحتل القمة في علم الكيمياء وعلم التصنيف، وقد استعمل مصطلحات مسبوقةً إليها، ولكن أكثر ما استعمله من مصطلحات في العلوم التي مارسها مصطلحات من صنعه.

يعد الكندي (ت 252هـ/866م) أول مصنف للعلوم عند العرب، وطالب بابتعاد العلم عن الأوهام، وقد وصفه أحد المستشرقين بقوله:

1 الجاحظ: البيان والتبيين، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، مرجع سبق ذكره، 1/328.

يعد الكندي واحداً من (12) شخصية تمثل قمة الفكر الإنساني، تتضمن مؤلفاته المئات من المصطلحات العلمية.

عالم موسوعي آخر هو الفارابي (259- 339هـ/ 872 - 950م)، له مشاركة في الطب والكيمياء والفلك والرياضيات.. يعد أول واضع لمنهج دائرة المعارف، سجّل فيها معارف الإنسانية وعلومها في عصره، في كتابه المشهور (إحصاء العلوم) الذي كان له الأثر الكبير في تصنيف العلوم عند علماء القرون الوسطى، وقد ترجم إلى اللاتينية.

هناك عالم شارك في كثير من العلوم وهو الخوارزمي (ت 380هـ/ 990م) من مؤلفاته مفاتيح العلوم، يضرب في مقدمة كتابه أمثلة عن بعض المصطلحات، ثم يقول: «وأحوج الناس إلى معرفة هذه الاصطلاحات الأديب اللطيف، الذي تحقق أن علم اللغة آلة لدرس الفضيلة، لا ينتفع به بذاته، ما لم يجعل سبباً إلى تحصيل هذه العلوم الجليلة»¹. ونجد في الفصل الأول من كتابه عبارات، نتعرف من خلالها مصطلحاته في الطب (التشريح) ومئات من المصطلحات في علم التشريح، ومثل ذلك في سائر العلوم التي تناولها في كتابه.

يشير التراث إلى قدم معرفة العرب للمصطلح العلمي الطبي، وهو من أقدم المصطلحات العلمية، ومن الذين وردت على ألسنتهم بعض المصطلحات الطبية، وكانوا من بواكير الأطباء الذين عاشوا في القرن الأول الهجري: رفاعه التميمي ورُقيدة الأسلمية، ونُسيبة الأنصارية، وضُباد الأسدي، وأبو الفتوح المستوفي، وابن أثال، إلا أن أقدم معجم طبي اصطلاحي متخصص يعود إلى القرن الرابع للهجرة وهو (كتاب التنوير في الاصطلاحات الطبية) وصفه الحسن القمري (... - 390هـ/

1 الخوارزمي، أبو عبد الله، محمد بن أحمد بن يوسف: مفاتيح العلوم، القاهرة، 1342هـ/ 1922م، 101/3.

999م) مثل بدء مرحلة هامة من مراحل التفكير العلمي، ومنحى جديداً من مناحي التصنيف والتأليف، ولقد أوضح واضعه في مقدمة الكتاب، أنه سيشرح الألفاظ الأساسية في علم الطب، شرحاً مجرداً من دون ذكر الأسباب والعلل، فهو واع تماماً أنه يؤلف معجماً طبياً لا كتاباً عاماً في الطب والمداواة، ولا معجماً للغة العربية وألفاظها، عرّف بأهم المصطلحات المستخدمة في الكتاب تعريفاً موجزاً، والملاحظ على هذه المصطلحات أن بعضها مفرق في أماكنه من كتب اللغة، وبعضها الآخر من الدخيل الذي شاع اصطلاحه في العربية، وهذا الدخيل بعضه من الفارسية، كثير منه بقي على حاله لم يعرّب، وبعضه عُرب وبعضه الآخر من اللغات السائدة في العصر العباسي، كالسريانية والهندية واليونانية.

أما البيروني (362 - 443هـ/972 - 1051م) فهو موسوعي رياضي فيزيائي فلكي، حكيم مؤرخ، لغوي جغرافي طيب، يحسن الكثير من اللغات، يقول عنه المستشرق سخاو: إن البيروني صاحب أكبر عقلية عرفها التاريخ، ويقول سارتون: إن البيروني من أعظم علماء الإسلام ومن أكبر علماء العالم¹، تعطينا مؤلفاته فكرة عن حركة التأليف في العلوم وعن المصطلحات العلمية التي تضمنتها، له - كما يقول المستشرق سخاو في مقدمته لكتاب (الآثار الباقية عن القرون الخالية) - (113) مؤلفاً.

أبدع ابن سينا (370 - 428هـ/980 - 1036م) كثيراً من المصطلحات، خاصة الفلسفية، وقد أحصى الأب جورج شحادة القنواتي في كتابه (مؤلفات ابن سينا) تلك المؤلفات وقدرها بـ (276) كتاباً ورسالة وقصيدة، ضاع كثير من مؤلفاته المخطوطة، وطبع بعضها الآخر إلى لغات أجنبية متعددة، ساعدت الفكر الغربي على التطور ثم الإبداع، وتضمنت آلاف المصطلحات.

كان النصير الطوسي (597 - 667هـ/1200 - 1268م) رأساً في العلوم العقلية، علامة بالأرصاد والرياضيات، صنف كتباً جليّة، ومصنفاته حافلة بالمصطلحات الرياضية والهندسية والفلكية.

أما زكريا الأنصاري (824 - 926هـ/1421 - 1519م) فله (خزانة العلوم في تصنيف الفنون الإسلامية ومصادرها) وهو كتاب في شرح رسالة (اللؤلؤ النظيم في روم التعلم والتعليم)، تصنف هذه الرسالة في حركة التأليف عن (علم التصنيف) الذي تزايد الاهتمام به في القرون المتأخرة، لتوافر المادة فيه، وقد حصر أنواع العلوم فوجدها أربعة: شرعية، أدبية، رياضية، عقلية، ومصادر هذا الكتاب وافرة، ذكرها المؤلف، وكل كتاب من هذه الكتب حافل بالاصطلاحات العلمية.

أشار أبو البقاء الكفوي (1028 - 1094هـ/1618 - 1682م) في موسوعته الصغيرة (الكليات) وهي موسوعة أجزاءها حافلة بالمصطلحات، أشار إلى أن كل ما اصطلح عليه العلماء السابقون أو المعاصرون من مصطلحات في مختلف الفنون لم يتح لها من يجمعها ويصنفها ويشرحها لمعرفة دلالاتها، ولا سبيل لتصنيفها وشرحها وإلى ترتيبها على حرف المعجم، ليسهل الكشف عنها، فاعتمد طريقة الترتيب الهجائي، وجعل كتابه أبواباً على حرف المعجم (ابتداءً بالألف مع الباء، وانتهاءً بفصل الألف مع الياء) والكليات زاحر بالمصطلحات العلمية، لكن طريقة الوصول إليها تعتمد على موقعها من الترتيب الهجائي، وتتابع حروفها بغض النظر عن جذرها الاشتقاقي¹.

يدخل كتاب (ترتيب العلوم) للمرعشلي (... - 1145هـ/... - 1732م) في علم تصنيف العلوم وترتيبها، يعرف كل علم ويذكر بعض مصطلحاته،

1 الكفوي، أبو البقاء: الكليات، تحقيق: عدنان درويش ومحمد المصري، ط 2، مؤسسة الرسالة، القاهرة 1993 .

ولكن المؤلف يركّز على هذه العلوم من ناحية علاقتها بالفقه وفوائدها بالعلوم الدينية، فيصنفها من العلوم النافعة لتقديمها النفع للعلوم الدينية ليس غير.

هناك فائدة من هذا الكتاب غير فائدة مصطلحات العلوم وهي مصطلحات التصنيف والترتيب، فبعد أن نقل من معجمات اللغة المعنى اللغوي للفظ (تصنيف) نقل مرادفاتها، والتفت ليعرّف (التصنيف) تعريفاً اصطلاحياً فنقل من بعض المعجمات أن التصنيف: تقسيم الأشياء والمعاني وترتيبها في نظام خاص، وعلى أساس معين تبدو صلة بعضها ببعض. استعرض مفهوم التصنيف عند علماء اليونان، وانتهى إلى أن مفهوم التصنيف عند علماء المسلمين قد تأثر بفلسفة اليونان، إلا أنهم ابتدعوا تقسيمات خاصة بهم لترتيب المعارف والعلوم.

أنجز التهانوي كتاب (كشاف اصطلاحات الفنون) في النصف الأول من القرن الثاني عشر (1158هـ/1745م)، وهو ابتكار جديد في عالم الكتب، ويعد معلمة للمصطلحات العلمية عند العرب، عمل الغرب على نشره، وقد بلغ عدد المصطلحات الواردة في الكشاف من الفنين العربي والعجمي ثلاثة آلاف وخمسة وأربعين مصطلحاً، ذكر العلوم الأساسية ومصطلحاتها (35) كعلم الرياضيات والطب والكيمياء والهندسة والمساحة، وذكر تحت كل علم من هذه العلوم عشرات المصطلحات.

نسج أحمد نكري (نحو 1116هـ/1407م - ما بعد 1180هـ/1766م) كتابه (جامع العلوم أو دستور العلماء) على منوال كشاف اصطلاحات الفنون للتهانوي، غير أنه تميز عنه بتفصيل في المصطلحات، وتشعب في فروع العلوم والحدود، مما يدل على ثقافة واسعة وقدرة في التصنيف، وقد عرف الكتاب بدستور العلماء، وعدّ من المصادر المهمة التي يعتكف عليها العلماء، يستقون من معين شروحه، ويركزون على تعدد فروعه في تناول العلم ومصطلحات العلوم، ومع ما أخذ على الكتاب من ملاحظات

«وقوع المؤلف ببعض خرافات العصر» فإنه يبقى كتاباً جامعاً للعلوم، إلى جانب كشف اصطلاحات الفنون، عملاً موسوعياً متمماً بعضه لبعض، انفرد به علماء أجلاء من مسلمي الهند، صاغوه باللغة العربية الفصحى، وقد رُتب الجامع ترتيباً هجائياً ألفبائياً، جاءت أكثر شروحه بالعربية، تخللتها شروح قليلة بالفارسية وبلغت مصطلحات الجامع أكثر من ثلاثة آلاف مصطلح، تباينت في توزيعها وحجمها.

جاء القنوجي (1248 - 1307هـ/ 1832 - 1889م) بكتابه المشهور (أبجد العلوم) وهو أضخم كتبه وأوسعها إحاطة واستيعاباً، وللكتاب فائدتان للباحث في علم المصطلحات، الأولى مصطلحات استعملها في فن التأليف والتصنيف، وهي غير المصطلحات التي ألفها المصنفون كالباب والفصل والمقدمة والخاتمة، وإنما ابتدع عدداً لا بأس به من المصطلحات؛ كالإفهام والإفصاح والتلويح والترشيح والإشارة.

والثانية المصطلحات التي ذكرها وهو يتحدث عن العلوم الأساسية كالطب والفلك والجغرافية والبلدان والموسيقا، بعضها مصطلحات تقليدية وبعضها من ابتداعه، ثم أخذ بتعريف كل علم وفن، بعد أن رتبها على حروف المعجم، ويذكر في آخر التأليف نماذج من الكتب المؤلفة فيه، ويحتوي الجزء الثاني من الكتاب كمّاً هائلاً من المصطلحات العلمية، بعضها تناقلته كتب المصطلحات وبعضها ابتكره المؤلف، وارتقى بلغته ودلالته إلى مستوى المصطلح، لهذا جاء الكتاب في مجمله من الكتب التي تمثل الفكر الموسوعي في التصنيف والاصطلاح.

ما ذكرناه يدعونا إلى القول: إذا كان إسهام العرب في عصرنا هذا شحيحاً ومتواضعاً، ومع كل التفسيرات المضادة التي تثار حول التراث العربي، فإن هناك جوانب كثيرة من تراثنا العلمي صالحة لهذا الزمن وتقنياته، لم يكشف عنها النقاب بعد.

المبحث السابع

صياغة المصطلح العلمي

أولاً- المصطلح العلمي بوصفه صورةً فكرية

يلجأ الباحث إلى عدة طرائق لإخراج المصطلح إلى حيز الوجود، ومن هذه الطرائق:

1- اللجوء إلى رصيد المفردات المتداولة، واختيار تلك التي لها علاقة من حيث المعنى بالظاهرة المراد تسميتها، مثال: مصطلح (Trou Noir)، الذي اختاره الباحثون للدلالة على مفهوم فلكي، وهو مركب من مفردتين متداولتين (Trou) ثقب، و (Noir) بمعنى أسود، أي ثقب لونه أسود.

كان الهدف من هذا الاختيار لمفردة (Trou) لأنها تشير إلى الفراغ، ومفردة (Noir) لأنها تشير إلى العدم، وبذلك أصبح مصطلح (Trou Noir) يشير إلى صورة فكرية أو مفهوم يعبر عن ظاهرة تتمثل في انكماش نجم على نفسه، ناتج عن تركيز فائق للمادة بداخله، الشيء الذي يؤدي إلى تقليص هائل في حجمه، وارتفاع قوي لكثافته، يصبح من جرائها قادراً على جذب وامتصاص كل شيء من حوله بما في ذلك الأشعة

الضوئية المنبعثة منه، ومن ثم يحل محله ظلام حالك أطلق عليه الفلكيون اسم «الثقب الأسود».

2- اللجوء إلى جذور المفردات أو المصطلحات العلمية الأخرى التي لها علاقة بالظواهر المراد تسميتها وتوظيفها لصياغة مصطلحات جديدة. في هذه الحالة يكون المصطلح المصوغ إما بسيطاً وإما مركباً، ويشير إلى الظاهرة بأكملها أو لبعض جوانبها، فمثلاً عندما استطاع الباحثون أن يفسروا الخاصية التي تتميز بها النباتات الخضراء المتمثلة في تركيب المادة العضوية، انطلاقاً من ثاني أكسيد الكربون الموجود في الهواء، والماء الموجود في التربة، والطاقة الضوئية، أشاروا إليها بمصطلح (Photosynthese)، يدخل في بنائه لفظة (Photo) التي اشتقت من (Phot) للتعبير عن الضوء، وكلمة (synthse) المشتقة من (Syn) التي تعني معاً، و (Thet) التي تعني موضوع، وهكذا فكل كلمة (synthse) تعني وضع الأشياء أو جمعها معاً، وهذا هو الشيء الذي يحدث عندما تتركب النباتات الخضراء المواد العضوية، حيث يكون التركيب ناتجاً عن التقاء عناصر مستخرجة إما من الهواء أو من التربة، وبما أن حدوث هذا التركيب رهين بوجود الضوء أضيفت لفظة (photo) لكلمة (synthse) للتعبير عن ظاهرة تنفرد بها هذه النباتات، وما قيل عن هذا المصطلح يقال عن العديد من المصطلحات الأخرى.

3- اللجوء إلى أسماء الباحثين وتوظيفها لصياغة مصطلحات جديدة، يمكن أن تكون بسيطة أو مركبة. في الحالة الأولى يشتق المصطلح بأكمله من اسم الباحث، وفي الحالة الثانية يصاغ إما بإضافة اسمه إلى كلمة متداولة، وإما باستخراج نعت من هذا الاسم وإضافته إلى كلمة متداولة، وفي هذا الصدد يمكن أن تكون المصطلحات بسيطة أو مركبة.

مثال الحالة الأولى مصطلح (pasteurization) انطلاقاً من اسم

الباحث الفرنسي لويس باستور، ومثال الحالة الثانية مصطلح (cycledekrebs) مركب من (cycl) بمعنى دورة، و (krebs) هو الباحث الذي اقترن اسمه بالظاهرة التي يشير إليها هذا المصطلح، والصورة المراد بلورتها من خلال هذا المصطلح، هي التفاعلات الكيميائية المتسلسلة المعينة التي تحدث داخل الخلايا وتؤدي إلى إنتاج أحماض و طاقة.

إن الأمثلة التي ذكرناها من المصطلحات ليست مجرد تسمية لأشياء سكونية، بل إنها تترجم بعض الجوانب من الفكر العلمي التي استطاع الباحثون أن يسلطوا عليها الأضواء، فهي ناتجة عن سياق فكري، وهي صور فكرية أو مفاهيم لها علاقة بالظواهر التي قام الباحثون بتفسيرها.

ثانياً- المصطلح العلمي بوصفه لفظاً تقنياً

يتعلق هذا النوع من المصطلحات بالمكونات الحية وغير الحية، والأشياء التي يتعامل معها الباحث في أثناء مزاولة نشاطه الفكري والعلمي، وقد اعتمد الباحثون عدة طرائق لصياغتها، نذكر منها على سبيل المثال:

1- ربط التسمية بشكل وحجم ولون المسميات مثال: مصطلح (Globule)، مركب من لفظتين هما (Glob) الذي يشير إلى الشكل الكروي، و (ui) الذي يشير إلى الحجم الصغير، ومصطلح (chlorophylle) اعتمد على اللون، حيث تم تركيبه من لفظتين؛ (chlor) بمعنى أخضر، والثانية (phyll) بمعنى ورقة.

2- ربط التسمية بحالة أو فعل أو حركة، كما هو بالنسبة إلى مصطلح (phagocyte) مركب من (phag) بمعنى أكل، و (cyt) بمعنى خلية، أي ما معناه حرفياً الخلية التي تأكل والتي تسمى الهضامة.

3- ربط التسمية بالمسكن أو مكان العيش، ويمكن هنا إدراج

مصطلحات:

(Arboricore) و (Limicole)، ينتهيان بلفظة (cole) المشتقة من (col) أو (cola) التي تعني سكن، فلفظة (Limi) مشتقة من (limn) بمعنى ماء راكد أو مستنقع، والمصطلح يطلق على الكائنات الحية التي تعيش في المستنقعات، أما (Arbori) فهي مشتقة من (Arbor) بمعنى شجرة، والمصطلح يطلق على الكائنات الحية التي تعيش في الأشجار.

4- ربط التسمية بالعدد بالكثرة أو بالكثافة، يمكن إدراج مصطلحات كثيرة تبتدئ إما بلفظة (pluri) أو (poly) نذكر من بين هذه المصطلحات: (polychte) حيث (chte) تعني شعر، أي بالمعنى الحرفي كثير الشعر.

5- ربط التسمية بالموقع أو الموضع باستعمال (EPI) بمعنى فوق، و (APO) بمعنى بعيد عن، و (hypo) بمعنى تحت، مثال: (Aponvrose) وهو غشاء يحيط بالعضلات.

6- ربط التسمية باسم الباحث، مثال مصطلح (nicotine) سميت نسبة إلى (Jean Nicot) مهرب لما كان يسمى (herbe .nicot) أي التبغ، وقد يحتفظ باسم الباحث من دون تغيير لتصبح له دلالة كما هو في مجال الفيزياء بالنسبة إلى الأسماء (Ampere, Joule, Coulomb) التي تطلق على الوحدات التي تقاس بها الكهرباء أو القوة.

وهكذا سواء تعلق الأمر بالمصطلحات بوصفها صوراً فكرية أو ألفاظاً تقنية، فإن صياغتها لم تأت من عدم، بل تعتمد على عدة طرائق، تتطلب من الباحث أولاً أن تكون له فكرة واضحة عن الشيء المراد تسميته.

وثانياً أن يكون لديه معرفة بالرصيد الذي توفره له اللغة للتعبير عن هذا الشيء¹.

المبحث الثامن

مواصفات المصطلح العلمي

مهما تكن الوسيلة إلى المصطلح، عوداً إلى التراث، أو الاشتقاق قياساً، أو النحت تركيباً، فالمواصفات المصطلحية السليمة تقتضي الدقة الفائقة: يحمل المصطلح مدلوله ويوافقه معنى وبنية، ويتطلب هذا استيعاب مفهوم المصطلح لغوياً وموضوعياً، قبل أن ينقل من لغته الأصلية إلى العربية، فلا يعطى للاسم صفة مثل مالح جداً مقابل (Brine) بدل (ماء مالح)، ولا الصفة اسماً، مثل هواء جاف مقابل (Air - Dry) بدل هوائي التجفيف، ولا تخلط الصفة بالموصوف مثل: وسائد الالاف، مقابل (Pillow Lava) بدل لافاوسادية، ولا يترجم المصطلح في غير سياقه، فيضيع المفهوم، كقولهم غسالة مقابل (washer)، في سياق فلكه (رونديلة) جلدية أو معدنية، وألا يتعدى بالمصطلح عن مفهومه، أو عكس فحواه، كأن يقال تحكم بالطحالب (Algecontrol) لمفهوم مكافحة الطحالب، أو للتآكل مقابل (corrosive) بدل أكّال، أو نواتج النفايات (Wast Products) بدل نواتج أو منتوجات فضلاتية.

لا تكفي الدقة اللغوية وحدها في مجال وضع المصطلحات، فقد

يوضع بعض المصطلحات بمجرد وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين مدلول المصطلح اللغوي ومدلوله الاصطلاحي، ولا يشترط في المصطلح أن يستوعب كل معناه العلمي، كأن نقول (طيف) مقابل (spuctrummy)، وهاتف مقابل (telephone)، لكن ذلك غير صحيح دائماً، فالدقة العلمية أو دقة المعنى الفني خاصة، قد لا تكفي بمجرد المناسبة أو المشابهة أو المشاركة، فلا يصح مثلاً أن نضع صُلب مقابل (solide)، حيث تقتضي الدقة العلمية (جامد) باعتبار أن الحرير أو القطن جوامد وليست صلبة (hard)، ولا قساوة الماء مقابل (hardness of water) بدلاً من عسر الماء.

تفترض الدقة العلمية أن يكون لكل مدلول دال خاص، ولا يعبر عن المعنى الواحد بمصطلحين، كل مصطلح منهما ذو دلالة مختلفة في القطر نفسه أو في أقطار مختلفة، يستخدم بعض العلماء والطلاب العرب مصطلح (metal)، الذي يقول فيه آخرون فلز، ويصطلحون على معدن مصطلح (mineral)، والذين يمدنون (metal) يصطلحون على فلز مقابل (ore).

إن هذا التخالف مرفوض علمياً، وقد يتم التساهل على أفضلية التوحيد فيما يجر إليه غنى التراث في ذلك المجال، مثال: لا صبغي لا لوني في (achiromatic)، أو تجلّد وتثلج مقابل (glaciation)، أو غلاف صخري وغلاف حجري مقابل (Lithosphere). أو تجفيف ونزع الماء في (delydration)، أو نجد وهضبة مقابل (plateau).

قد يقبل الترادف كضرورة واقع حالٍ طبيّ، مثل خراج ودُمْل مقابل Abscess، باعتبار أن الطبيب سيتعامل حتماً بهذه الألفاظ مع مرضاه وبيئته، إلا أنه يجب ألا يكون للمصطلح الأجنبي مرادفات تصلح في الواقع مرادفات لمصطلحات أُخر، ذات مفهوم مختلف علمياً، فلا يصح أن يقال تناظر، بروز، مقابل (Protrusion)، (Projection)، والعكس صحيح، فلا يجوز أن يوجد في أدبنا العلمي البيولوجي مثلاً بضعة عشر

مرادفاً مقابل (Degeneration)¹، ولا في أدبنا التقني أحد عشر مرادفاً مقابل (Technique)².

تقتضي الدقة المصطلحية أن يحدد أو يصاغ مصطلح عربي مميز خاص لكل مصطلح أجنبي، بعد تحري الدلالة العلمية الدقيقة لكل واحد منها، وانتقاء اللفظ العربي العلمي الذي يقابلها، ويحسن عند انتقاء مصطلحات من هذا القبيل أن تجمع كل الألفاظ ذات المعاني القريبة أو المتشابهة الدلالة، وتعالج لمجموعة واحدة مثل المصطلحات: hard , solid , brittle , dry , stiff , rigid مع المرادفات: صلد، صلب، جامد، قَصِف، يابس، قاسٍ، جاسء، أي أن يحدد لكل مصطلح أجنبي مقابله العربي الأوفق والأنسب³.

يشير الواقع الحالي إلى أن وضع المصطلحات سيظل مدة طويلة من الزمن من عمل الأفراد لا من عمل المجامع اللغوية نفسها، وأن دورها منحصر في الإشراف والإقرار والفرز والاستبعاد أو التأييد، وتهيئة أسباب الانتشار في الوطن العربي، كما أن المؤسسات التي تضطلع بوضع المصطلحات من مجامع واتحادات، والأفراد الذين يضعون المصطلحات لا يتبعون منهجية علمية واحدة في وضع المصطلحات، لهذا نجد اختلافاً في مصطلحاتهم، ولقد حدد الأمير مصطفى الشهابي حقيقة المشكلة حيث قال: «الذين يتحلون بمعرفة دقائق العلوم الحديثة وأسرار اللغة التي يترجمون

1 أذكر منها: استحالة، واضمحلال، وانحلال، وتحلل، وفساد، وضمور، وتدنٍّ، وتدهور، وتفسخ، وتلف .

2 هي: التقنيات والتقنية والفنية والأسلوب الفني في التنفيذ، وفنية التطبيق، والمعالجة الفنية، والتقنية التكتيكية، والحيل الفنية، والصناعة الفنية، والطريقة الفنية، وأسلوب المعالجة، إضافة إلى المعرَّب تكتيك .

3 أحمد شفيق الخطيب: منهجية بناء المصطلحات وتطبيقاتها، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مرجع سبق ذكره، مج 75 - 513/3 - 537 .

عنها، وأسرار اللغة التي ينقلون إليها هم قليلون جداً في بلادنا العربية»¹. ومع أن منهجية الرباط المؤيَّدة والمكاملة من ندوات عمَّان والمنامة ومراكش ومجامع اللغة العربية جمعاء، جاءت بشكل ممتاز إلا أنها لم تنفذ ولم يطبقها المصطلحون، لأن ذلك يتطلب إمكانات ودراية لا يسهل عملياً إعطاء مواصفات محددة لها.

كما أن مهنة المصطلحي لم تتحدد معالمها في الوطن العربي، ومعظم المتخصصين تعلموا المهنة بجهودهم وإمكاناتهم الشخصية. هناك أساسيات يمكن اعتبارها بعض مؤهلات المصطلحي، وهي لا تختلف كثيراً عن المتطلبات الأساسية لأعمال الترجمة العلمية والتقانة الناجحة، ويمكن إيجازها بما يلي:

- 1- المعرفة الدقيقة بلغتي التعامل، لغة الأصل ولغة الهدف.
- 2- الإلمام الكامل بمادة الموضوع.
- 3- خبرة عملية بالمنهجية المصطلحية، مدعومة بالتراث المصطلحي القديم والحديث.
- 4- ذكاء مدرب يمكن من ملء الثغرات في النص الأصلي، والتعامل مع اللفظ في سياقه بوضوح وإيجاز ودقة.
- 5- انتقاء المرادف المصطلحي الأنسب من التراث أو المعاجم ذات العلاقة، أو الكتابات المنشورة حول الموضوع.

لقد أضحى علم المصطلح اليوم، دراسة تخصصية، يتطلب أيضاً قابلية شخصية، ومرونة لغوية، وسعة أفق، وصبراً وأناة، وحباً عميقاً للغة التي يصطلح لها، ولقد عرفت العربية مصطلحين أفذاذاً وتحققت فيهم هذه المواصفات والخصائص الذاتية، علماً ومنهجية وقابلية، فأثروا اللغة

بأعمالهم من أمثال: رفاة الطهطاوي وعمر التونسي وإبراهيم اليازجي وبطرس البستاني وأحمد فارس الشدياق، وكارلينيوس فانديك¹، و خليل سعادة وأحمد عيسى، وثلاثي معجم كليرفيل (الخياط وخاطر والكواكبي) ويعقوب صروف والأمير مصطفى الشهابي وغيرهم².

لقد استحدثت بعض الجامعات في الوطن العربي مساحات للترجمة التقليدية، إلا أنه ليس كافياً، ولقد اقترح أكثر من مرة أن تقوم المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بإنشاء جامعة للمصطلحات، يؤمها حاملو الدبلومات من مختلف أقطار الوطن العربي في مختلف الاختصاصات، ويتخرجون خبراء مصطلحين.

وأحياناً واضح المصطلح يترجم من لغة إلى لغة لم يتلق علومه بها، والواقع أن الذي يقوم بمحاولة الصياغة المصطلحية في مثل هذه الحالة، يكون قد خالف أولى مواصفات المترجم كما وصفها الجاحظ في بيانه، وكررها مع شيء من التوسع ابن أبي أصيبعة في طبقاته منذ عدة قرون؛ بأن يكون القائم بالترجمة أو واضح المصطلح «ذا علم واف باللغتين، وأعلم الناس باللغة المنقولة (لغة الأصل) واللغة المنقول إليها (لغة الهدف) حتى يكون فيهما سواءً وغاية، وأن يكون بيانه في نفس الترجمة في وزن علمه في نفس المعرفة»³.

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص42، 47، 49.

2 أحمد شفيق الخطيب: منهجية بناء المصطلحات وتطبيقاتها، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مرجع سبق ذكره، مج 75، 540/3.

3 المرجع السابق، ص548.

- تنظر التوصيات الخاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة التي أقرها مجلس المجمع ومؤتمره في دورتيه الستين 1994 والواحدة والستين 1995.

المبحث التاسع

تعريب المصطلحات العلمية الحديثة

منذ أن قام المجمع العلمي (مجمع اللغة العربية اليوم) في سورية، كان اسم المجمع (الشعبة الأولى للترجمة والتأليف) انصرف همه إلى التعريب وإحلال العربية محل التركية، التي كانت اللغة الرسمية للبلاد، وبدأت حركة التعريب ونقل المصطلحات التركية إلى العربية.

جاءت من ثم الجامعة السورية (جامعة دمشق اليوم) وجعلت اللغة العربية لغة التعليم فيها، وكانت أسبق الجامعات العربية إلى هذه الخطوة، وما تزال كذلك حتى اليوم، وتضافرت جهود المجمع والجامعة في حركة تعريب واسعة تناولت ألوفاً عديدة من المصطلحات العلمية والتقنية.

قام في القاهرة بعد ذلك مجمع فؤاد الأول (مجمع اللغة العربية اليوم) بتعريب المصطلحات الحديثة، ونجح بتعريب أكثر من مئة ألف مصطلح، أصدرها في ثمانية عشر مجلداً، حتى عام 1978، وأدخل بعضها في المعجم الوسيط، وما يزال المجمع ماضياً في عمله.

وفي المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الرباط، تم وضع عشرات من المعاجم بالفرنسية والإنكليزية والعربية، ونشر كثير منها في مجلة دورية

(اللسان العربي) وتشمل هذه المعاجم العديد من وجوه الحياة العلمية والعملية.

ويعكف مجمع اللغة العربية الأردني على تعريب المصطلحات الأجنبية التي ما تزال دارجة في مختلف الدوائر والمؤسسات الحكومية والأهلية.

وتقوم الجامعة العربية بمنظمتها المختلفة بمشاركة مرموقة في حقل التعريب في مجالات النقل والحاسبات الإلكترونية ورموز المواصفات والمقاييس والمصطلحات العسكرية وغيرها.

وهناك جهود أخرى كبيرة على الصعيد الفردي لا يتسع المجال لتعدادها، تسهم في نشر المعاجم العلمية والفنية المختلفة كبيرة الأهمية، مع ذلك لا تزال بعيدين جداً عن تحقيق الغاية مع أنه قد امتلأت صفحات هذه المعاجم بمئات الألوف من المصطلحات الجديدة. يشار إلى أمرين هامين في هذا المجال:

إن عدم التنسيق والتوحيد قد خلع ظله على عملية التعريب، مما أدى إلى تكرار وازدواجية في المصطلحات العلمية، لكل قطر عربي مصطلحاته الحديثة التي وضعها أهله، والأمر الآخر أن بعض الباحثين اليوم يرون أننا بحاجة إلى استعمال الدخيل من المصطلحات بوفرة لم نعرفها عصور العرب الماضية، وإن ما استحدث من العلوم والمخترعات، وما يزال يستحدث، يجعل من الصعوبة بمكان استيعاب اللغة الاشتقاق والنحت والقياس فقط، وإن الدخيل من المصطلحات أمر لا ريب فيه، ما دام المصطلح يخضع لقواعد اللغة ويطاوعها.

كان العرب القدماء واعين لذلك، حيث لم يجدوا غضاظة في استعارة الألوف من الألفاظ من لغات الأعاجم، وإغناء لغتهم فيها، حتى

ورد بعضها في القرآن الكريم، قمة البيان العربي، وفي الشعر الجاهلي والإسلامي.

وحين شارك العرب مشاركة فعلية في صنع الحضارة، وفي ازدهار العلم، فرضوا مصطلحات علمية جديدة، ولو شارك العرب اليوم مشاركة فعلية في صنع الحضارة وفي الاختراعات العلمية وصناعات العصر، لكان لهم أيضاً مصطلحات جديدة من صلب لغتهم تغني لغات العالم.

نرى اليوم أن الغرب لا يترك وسيلة لإغناء لغاته بالمصطلحات الحديثة، إما يشتقها من اللاتينية واليونانية، أو يخترع لها ألفاظاً من لغاته، ويطلق عليها أسماء الباحثين والمخترعين، فتصبح هذه الأسماء مصطلحات علمية، والاشتقاق من اللاتينية واليونانية وسيلة كبيرة الأهمية، للتقريب بين اللغات الغربية. وتعميم المصطلحات فيها، بحيث أن لغة العلم تكاد تكون واحدة في لغات الغرب المتقدم علمياً وتقنياً مع تحريفات بسيطة لمناسبة اللفظ في كل واحدة من هذه اللغات.

يرى بعض الباحثين أنه من المستحسن أن نقارب في لغة العلم بين لغتنا العربية واللغات العالمية الأخرى، بوساطة الإكثار من استعارة المصطلحات الحضارية الحديثة التي لا أصول لها في العربية، مثلما فعل أجدادنا من قبل، بعد تحريف يتناسب مع قواعد اللغة العربية، وأن نبقي شيئاً من لفظها مشتركاً مع اللغة الأخرى، وفي هذا إغناء كبير للغتنا العربية، والخروج بها إلى نطاق العالمية، كي تأخذ لغتنا مكانها من عالم القرن الحادي والعشرين وما يليه.

إن العودة إلى قواميس اللغة القديمة المحدودة لكي نشق منها أو ننحت أمر لا يوفر الحاجة المطلوبة، لكثرة المصطلحات الحديثة في اللغات الأجنبية، التي نجمت عن الاختراعات الحديثة الماضية بالتطور في كل المجالات، والتي ليس لها أسماء في اللغة العربية، مما يحتم

الاستعارة دون حدود، كي نلحق بالركب العالمي المتدفق دون توقف، وحتى في العلوم النظرية وفي حقول الإنسانيات المختلفة ما تزال لغتنا بحاجة ماسة إلى المصطلحات الجديدة التي استحدثت وما تزال تستحدث في هذا العصر.

يدعونا هذا إلى توسيع المجال في شأن التعريب، والإكثار من الترجمات العلمية، فالترجمة تطبيق عملي للمصطلحات المعربة، ووسيلة عملية لتحقيق نهضة علمية، على أن يتم ذلك بتنسيق واجتهادات بين جهود العاملين في هذا المجال، آخذين بالاعتبار التخصص أولاً والتنسيق ثانياً والتوحيد ثالثاً.

الفصل الرابع

المصطلح - والبحث العلمي

المبحث الأول: المصطلح والبحث العلمي

المبحث الثاني: تطور المصطلح العلمي - (خلفية تاريخية)

المبحث الثالث: منهجية وضع المصطلح العلمي العربي

المبحث الرابع: منهج البحث في علم المصطلح الحديث ومناهجه

المبحث الخامس: المصطلح العلمي والترجمة

المبحث السادس: المصطلح العلمي والتعريب

المبحث السابع: الترجمة وتعريب المصطلحات (بحث علمي)

المبحث الأول

المصطلح والبحث العلمي

إن الثروة المصطلحية في كل لغة هي مرحلة تالية لازدهار البحث العلمي وليست سابقة له، فما هو البحث العلمي؟
لعل تعريف البحث أسهل من تعريف العلم، ومع ذلك لم يتفق العلماء والباحثون العلميون على تعريف موحد، فكلمة (بحث) غير محددة، متعددة الوجوه تتسم بالمرونة، وتحليل جميع التعاريف والاستخدامات السارية فيما يتعلق بكلمة (بحث) أمر يتجاوز الحيز المتاح، لهذا نذكر الخطوط أو العناصر العامة.
إن الفعل (Research) (يفيد البحث) يعني ينشد ثانية، أو يفحص الشيء ثانية بعناية، أما الاسم (بَحْث) فيعرف عادة بأنه التقصي بعناية، وبخاصة الاستقصاء المنهجي، في سبيل زيادة مجموع المعرفة، الذي يزداد بإضافة معرفة جديدة.

والبحث في اللغة كما يقول ابن منظور: «البحث: طلبك الشيء في التراب، والبحث أن تسأل عن شيء أو تستخبر»¹، وعند الجرجاني:

1 ابن -منظور: لسان العرب (بحث)، دار صادر، بيروت، 1412هـ/1992م .
- المعجم الوسيط، 39/1 (بحث) .

«البحث لغة: هو التفحص والتفتيش، واصطلاحاً: هو إثبات النسبة الإيجابية أو السلبية بين شيئين بطريق الاستدلال»¹. أما في المصطلح العلمي فقد تعددت معاني البحث، ونستطيع أن نجمع التعاريف المتعددة بقولنا: «البحث العلمي هو السلوك (الذهني والعملي) المنظم، إنه خطوات وإجراءات وضوابط، تبذل في سبيل الوصول إلى معلومات صادقة لم تكن متاحة حول موضوع ما، والتعامل معها بموضوعية وشمولية، وتطويرها بما يتناسب مع مضمون واتجاه المستجدات الحالية والمستقبلية» ويعد البحث العلمي في عالم المعرفة من مقومات البقاء والتقدم.

أما كلمة (علم) فلها جذور عميقة في التاريخ البشري، تزامنت مع وجود العنصر البشري على وجه الأرض، إلا أن مفهومها تطور مع تطور الحضارات والمجتمعات البشرية، والعلم كمفهوم وليد الحاجة، حيث وجد الإنسان نفسه باستمرار أمام عدة مشكلات، ارتبط بقاؤه بإيجاد حلول لها، وذلك بإيجاد طريقة معينة لفحص هذه المشكلات والنظر فيها والتعامل معها، حيث الملاحظة والمقارنة والتدقيق والقياس والعد والتجريب والحفظ والاستنتاج... إلخ. الشيء الذي أدى مع مرور الوقت إلى وجود منهجية لها قواعدها وأسسها، يتم اللجوء إليها كلما ظهرت الحاجة إلى حل مشكلة من المشكلات، أو التعرف على الظواهر الطبيعية والاجتماعية.

انطلاقاً من هذه الاعتبارات، فإن المقصود بمفهوم العلم حسب ما هو متعارف عليه: الرصيد المعرفي الذي توصل إليه الإنسان، من خلال استعماله المتواصل للمنهجية المذكورة، وسمي العلم علماً لأن الرصيد

1 الجرجاني، أبو الحسن، علي بن محمد: التعريفات، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1983، ص36.

المعرفي الذي يتكون منه ناتج عن أسلوب في التفكير، يعتمد أساساً على الملاحظة والتجريب.

ومن هنا نميز بين المعرفة العلمية وغير العلمية أو المتداولة، التي تفرزها الممارسة اليومية والتفاعل الاجتماعي اللساني، واعتماداً على هذا المنظور يبدو جلياً أن «المصطلح العلمي هو كل لفظة أو كلمة تدخل في نطاق المعرفة العلمية، والتي صاغها أو ابتكرها أو اقتبسها الباحثون والدارسون للتعبير عن نتائج أعمالهم»، وهكذا فإن نعت المصطلحات بالعلمية ليس ناتجاً عن كونها علمية في حد ذاتها، ولكن للظروف التي تمت فيها الصياغة أو الابتكار.

والمصطلحات العلمية عبارة عن «مجموعة من الكلمات تم الاتفاق على استعمالها من قبل مجمع الباحثين لتقوم بوظيفة تتمثل في تجسيد نتائج البحث ووضعها في قالب لغوي ليضمن تواصلًا فعالاً ومفيداً بين مختلف فئات المستعملين».

يحمل كل مصطلح علمي في طياته تاريخاً حافلاً بالأبحاث والدراسات والتجارب، ونذكر على سبيل المثال مصطلح النظام البيئي أو المنظومة البيئية (Ecosystem) الذي صاغه العالم البيئي الإنكليزي (Lendman) عند وضعه لنظرية الأنظمة البيئية (theorie des ecosystem) خلال النصف الأول من القرن العشرين، بعد أخذ ورد امتد منذ بداية النصف الثاني من القرن التاسع عشر.

يمكننا تصنيف المصطلحات العلمية إلى نوعين اثنين: يشمل الأول المصطلحات التي تمت صياغتها للدلالة على ما يقع من ظاهرات، فهي عبارة عن مفاهيم، وفي هذا الصدد ينظر إلى المصطلحات على أنها صور فكرية تشير في غالب الأحيان إلى أشياء غير ملموسة، مثل الجاذبية

(Grovitation) والتركيب الضوئي (Photosynthes)، التحليل بالماء (Hydrolyse)، والترسيب (Sedementation).

أما النوع الثاني: فيمكن إدراج المصطلحات المصوغة للدلالة على المكونات والأشياء التي يتعامل معها الباحث في أثناء قيامه بنشاطه العلمي، والتي يمكن أن ينظر إليها على أنها ألفاظ تقنية مثل: الزئبق (Nercur)، والكلس (calcaire)، والمجهر (microscope)، والعدسة (lentille)، فهي وسائل يستعملها الباحثون، والنوعان نتيجة سياق فكري معين.

المبحث الثاني

تطور المصطلح العلمي - (خلفية تاريخية)

ازدادت أهمية المصطلحات حينما نشطت الحركة العلمية والفكرية، وبدأ عهد الترجمة ونشط التعريب، وأصبح الاحتياج إلى ألفاظ دقيقة تدل على العلوم والفنون ملموساً، كما أصبح المصطلح مهماً في تحصيلها «إن لكل علم اصطلاحاً، إذا لم يعلم بذلك لا يتيسر للشارع فيه إلى الاهتداء سبيلاً ولا إلى فهمه دليلاً»¹، وذلك لاختلاف دلالة اللغة بين علم وآخر، مما دفع الخوارزمي (ت 387هـ/997م) إلى تأليف كتابه (مفاتيح العلوم) ليكون جامعاً لمفاتيح العلوم وأوائل الصناعات، متضمناً ما بين كل طبقة من العلماء من المواصفات والاصطلاحات، التي خلت منها أو من جُلّها الكتب الحاضرة لعلم اللغة²، ثم ذكر أمثلة مثل: الفك والوتد وقال: «إن لكل لفظة معنى في العلوم لم تذكر فيها».

جاءت أول المصطلحات الإسلامية في القرآن الكريم، وكان لكثير

1 محمد علي الفاروقي التهانوي: كشف اصطلاحات الفنون والعلوم، تحقيق: لطفي عبد البديع، القاهرة، 1382هـ/1962م، 1/1 .

2 الخوارزمي: مفاتيح العلوم، مرجع سبق ذكره، ص 3 .

منها معنى لغوي، نقلت من معناها الأول إلى المعنى الجديد، وكانت الحقيقة الشرعية من أسباب نمو اللغة، وفتح باب تطور الدلالة، وانتقال الألفاظ من معنى إلى آخر، يقتضيه الشرع وتتطلبه الحياة الجديدة، ومن ذلك الأسماء الشرعية كالشهادة والصوم والعمرة والزكاة، والأسماء الدينية كالإسلام والإيمان والكفر والنفاق والفسق، فضلاً عن الأسماء الجديدة مثل (القرآن) وهذا الاسم لم يكن حتى كان¹، والفرقان والتيمم، وهي من الألفاظ التي لم تكن معروفة بهذا المعنى في الجاهلية.

لقد أعطى القرآن العظيم طاقة عظيمة للغة العربية، قال الجاحظ وهو يتحدث عن ألفاظ القرآن الكريم: «فإذا كانت العرب يشتقون كلاماً من كلامهم وأسماء من أسمائهم واللغة عارية في أيديهم ممن خلقهم ومكنهم وألهمهم وعلمهم، وكان ذلك منهم صواباً عند جميع الناس، فالذي أعارهم هذه النعمة أحق بالاشتقاق وأوجب طاعة، وكما أن له أن يبتدئ الأسماء فكذلك له أن يبتدئها مما أحب»².

كان المتكلمون من علماء الكلام من أوائل الذين اهتموا بالمصطلحات. قال الجاحظ: «وهم تخيروا تلك الألفاظ لتلك المعاني، وهم اشتقوا لها من كلام العرب تلك الأسماء، وهم اصطلحوا على تسمية ما لم يكن له في لغة العرب اسم، فصاروا في ذلك سلفاً لكل خلف وقدوة لكل تابع»³.

1 الجاحظ: الحيوان، مرجع سبق ذكره، 348/1.

2 المرجع السابق، ص 347.

ينظر: أبو حاتم، أحمد بن حمدان الرازي: كتاب الزينة في الكلمات الإسلامية العربية، ط 2، تحقيق: حسين بن فيض الله الهمداني، مرجع سبق ذكره، 132/1، 142.

- المعجم الوسيط، 39/1 (بحث).

3 المرجع السابق، ص 327.

وتحدث عن التحول الذي طرأ على الألفاظ بظهور الإسلام، وقال: إن الناس تركوا مما كان مستعملاً في الجاهلية أموراً كثيرة، فمن ذلك تسميتهم الخراج «أتاوة»، وكقولهم للرشوة ولما يأخذه السلطان «الحملان» و«المكس» واستحدثوا أسماءً لهم لم تكن، وإنما اشتقت لهم من أسماء متقدمة على التشبيه، مثل قولهم لمن أدرك الإسلام «مخضرم»، وللأرض التي لم تحفر ولم تحرث إذا فعل بها ذلك «مظلومة»، ولمن رأى بالإسلام واستقر بالكفر «المنافق»، ولمن لم يحج إما لعجز أو لإنكار «الضرورة»¹.

وقال: إن لكل صناعة ألفاظاً، قد حصلت لأهلها بعد امتحان سواها، فلم تلزق بصناعتهم إلا بعد أن كانت مشاكل بينها وبين تلك الصناعة²، أي إن لكل علم مصطلحاته التي يعبر منها المشتغلون به، ولذلك قال ابن دقيق العيد: «ينبغي في هذا كله ألا يصطلح الإنسان مع نفسه اصطلاحاً لا يعرفه غيره، يخرج به عن عادة الناس»³.

فالأساس في المصطلح أن يتفق عليه اثنان أو أكثر، وأن يستعمل في علم أو فن بعينه، ليكون واضح الدلالة، مؤدياً المعنى الذي يريده

1 المرجع السابق، ص 347 - 348 .
أيضاً:

- أحمد بن فارس: الصحابي في فقه وسنن العرب في كلامها، مرجع سبق ذكره، ص 78.
- عبد الرحمن، جلال الدين السيوطي: المزهر في علوم اللغة وأنواعها، مرجع سبق ذكره، ص 294 .

2 أبو عثمان، عمرو بن بحر الجاحظ: الحيوان، مرجع سبق ذكره، 368/3 .

3 ابن دقيق العيد: الاقتراح في بيان الاصطلاح وما أضيف إلى ذلك من الأحاديث الصحاح، تحقيق: قحطان عبد الرحمن الدوري، بغداد، 1402هـ/1982م، ص 288 .

واضعوه، ولم ير العرب الأوائل بأساً في أن يضع المؤلف مصطلحه فيشيع أو يهمل، إذ لا مشاحة في الاصطلاحات، ومن ذلك ما فعله قدامة بن جعفر حينما وضع بعض مصطلحات النقد والبلاغة¹.

وقال أبو حاتم الرازي: «الأسماء عبارات على المعاني، وليس بين أهل المعرفة منازعة في الأسماء، فإذا استوفى الفهم المعنى، فذلك المقصود الذي ليس بعده نظر»².

وقال حازم القرطاجني: «ولا تشاح في الألفاظ، كما أنه لا حرج على من عدل عما تقتضيه تلك الأسامي في المسميات، إذا أراد الإفصاح عن جهات مشابهاها لما نقلت منه التسمية والتمثيل الصحيح في ذلك»³.

يتضح مما ألمعت إليه، أن وضع المصطلح مباح للعلماء، وكل من احتاج إلى تسمية شيء يعرف به، إلا أنه يتضح مما مر ذكره أن الجاحظ والرازي والقرطاجني لم يحددوا أنواع ذلك الوضع بدقة ووضوح، ولكن يبدو مما أوردوه بعض الوسائل لوضع المصطلح؛ مثل اختراع أسماء لما لم يكن معروفاً، وإطلاق الألفاظ القديمة للدلالة على المعاني الجديدة على سبيل التشبيه والمجاز، كما في الأسماء الشرعية والأسماء الدينية، والتعريب، وهي وسائل لا يزال العاملون في العلوم يلجؤون إليها عند وضع المصطلحات⁴.

1 ينظر: قدامة بن جعفر: نقد الشعر، تحقيق: كمال مصطفى، القاهرة، 1963، ص 22 .
 2 أبو حاتم، أحمد بن حمدان الرازي: كتاب الزينة في الكلمات الإسلامية العربية، مرجع سبق ذكره، ص 134 .
 3 حازم القرطاجني: منهاج البلغاء وسراج الأدباء، تحقيق: محمد الحبيب بن الخوصة، تونس 1966، ص 252 .
 4 صديق حسن القنوجي: أبجد العلوم والوشي المرقوم في بيان أحوال العلوم، عدة أجزاء، وزارة الثقافة والإرشاد القومي، دمشق، 1978 .

نخص بالذكر التعريب الذي لجأ إليه العرب في أول عهدهم بنقل العلوم ليسدوا حاجة عرضت لهم، فقالوا مثلاً: الأرتيماتريقي وهو لفظ يوناني أطلقه العرب على علم الحساب، الذي يبحث عن نواحي العدد، إما على التوالي أو بالتضعيف، وفيزيقي (الطبيعة) وقاطيغورياس (المقولات) واسطقس (العنصر) وأشباهها من الكلم¹.

أوجدوا بعد ذلك ما يقابلها بالعربية عندما حَسُنَ اطلاع النقلة من غير العرب على العربية، وعندما تقدمت العلوم وزادها العرب والمستعربة كثيراً من إنتاج بحوثهم العلمية، وازدهرت حرية الترجمة واتسعت آفاقها وظهر ممن له معرفة باللغة العربية وبغيرها من اللغات، وأصبحت اللغة العربية تحفل بالمصطلحات العربية الأصيلة، لا سيما كتب الفقه وعلوم اللغة العربية، التي نشأت في رحاب الفكر العربي الإسلامي.

أما العلوم الأجنبية فكان الطابع العربي واضحاً عليها، وإن دخل فيها شيء من اللفظ الأجنبي، الذي لم ير المعربون بداً من إدخاله في كتبهم، ويبدو ذلك واضحاً في كتاب (مفاتيح العلوم) للخوارزمي، لقد فرق بين العلوم العربية والعلوم الأجنبية، فمصطلحات الأولى عربية ومصطلحات الثانية خليط من العربية والأجنبية، لأنها تخص علوماً عرف العرب معظمها بعد الإسلام، فوضعوا لبعضها ألفاظاً، وعربوا ما لم يقدرُوا عليه في أول عهدهم بالترجمة، ثم غيَّروا كثيراً من المصطلحات وجعلوها عربية، وقد أشار الخوارزمي نفسه إلى ذلك فقال: «إذا كان أكثر هذه الأوضاع أسامي وألقاباً اخترعت، وألفاظاً من كلام العرب عربت»².

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص33.

2 أبو عبد الله، محمد بن أحمد بن يوسف الخوارزمي: مفاتيح العلوم، مرجع سبق ذكره، 4/3.

وكان للنهضة العلمية أثر في تقييد المصطلحات، ووضع الكتب الخاصة بها، ومعاجم المصطلحات تدل على اهتمام العرب والمسلمين بالمصطلح وعنايتهم بتحديدته، ومن ذلك:

1- كتاب الزينة ، لأبي حاتم، أحمد بن حمدان الرازي (ت 322هـ/933م) وهو في الكلمات الإسلامية.

2- كتاب الحدود ، لأبي الحسن بن عيسى الرماني (ت 384هـ/994م)، وهو في مصطلحات النحو.

3- الرسالة القشيرية ، لأبي القاسم عبد الكريم بن هوازن (ت 465هـ/1072م)، وهو في مصطلحات التصوف.

4- المغرب في ترتيب المغرب ، لأبي الفتح، ناصر بن عبد السيد بن علي المطرز المشهور بالمطرزي (ت 610هـ/1213م)، وهو في مصطلحات الفقه.

5- اصطلاحات الصوفية ، لمحيي الدين بن عربي (ت 638هـ/ 1240م).

6- اصطلاحات الصوفية ، لأبي الغنائم، كمال الدين عبد الرزاق بن الفضائل، جمال الدين الكاشاني (ت 730هـ/1329م).

ووضع آخرون معاجم المصطلحات المختلفة، ومن ذلك:

1- مفاتيح العلوم ، محمد بن أحمد بن يوسف الخوارزمي (ت 387هـ/997م)، ويعد هذا الكتاب أقدم موسوعة بالعربية تعرضت للعلوم ومصطلحاتها.

2- التعريفات ، لعلي بن محمد بن علي الجرجاني (ت 816هـ/1413م)، المعروف بالسيد الشريف، وهو من أدق الكتب تعريفاً.

- 3- الكليات ، لأيوب بن موسى الحسيني الكفوي (ت 1094هـ /1682م)، وهو معجم في المصطلحات والفروق اللغوية.
- 4- كشف اصطلاحات الفنون ، لمحمد علي الفاروقي التهانوي، (القرن الثاني عشر للهجرة)، وهو معجم لمصطلحات العلوم العربية والشرعية والحقيقية.

المبحث الثالث

منهجية وضع المصطلح العلمي العربي

اهتمت مجامع اللغة العربية والندوات في الوطن العربي بالمصطلح العلمي، على الأصعدة النظرية والمنهجية والتطبيقية، وقد تجسم اهتمامهم فيما اتخذ من قرارات في شأن وضع أساسيات المصطلح العلمي¹:

- عندما ينقل مصطلح علمي من اللغة الأجنبية إلى اللغة العربية يبدأ بإثبات معنى أصله في اليونانية أو اللاتينية أو في غيرهما، ثم يوضع المقابل العربي ويعطى عنه تعريف موجز.

1 استندنا في وضعها إلى ما أقرته ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلح العلمي العربي. الرباط 18 - 1981/2/20، اللسان العربي 18/1، 1980، ص 175 - 178 .

- ندوة عمان 6 - 9 أيلول 1992، وما جاء في مؤتمر التعريب السابع في الخرطوم 1/25 - 1994/2/1 م).

- ينظر في هذا الشأن: مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق: مج 75، ج 3، وقد استعنا في هذا الموضوع بقرارات المجمع مع تصرف يسير (مجمع اللغة العربية بدمشق، ندوة إقرار منهجية موحدة لوضع المصطلح، 25 - 28 تشرين الثاني/نوفمبر 1999 م).

- يفضل مصطلح واحد للمعنى الواحد في المضمون الواحد في الحقل الواحد.
- تفضيل الكلمة التي تتيح الاشتقاق على التي لا تتيحه.
- تفضيل الكلمة المفردة لأنها تتيح الاشتقاق والنسبة والإضافة والتثنية والجمع.
- يفضل في حال المترادفات أو الكلمات القريبة من الترادف أفضل الألفاظ صلة بالمعنى المقصود.
- الرجوع إلى كتب التراث واستنباط ما فيها من مفردات تصلح لأن تكون مصطلحات علمية.
- الحرص على استعمال ما جاء في التراث العربي من مصطلحات عربية أو معربة، وتفضيل المصطلحات التراثية على المولدة.
- تفضيل الكلمة الشائعة الصحيحة على الكلمة المتروكة أو الغريبة.
- استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات العلمية الجديدة بالأفضلية، طبقاً للترتيب الآتي: التراث فالتوليد (بما فيه من مجاز واشتقاق وتعريب ونحت).
- تفضيل الكلمة الدقيقة على الكلمة العامة أو المبهمة، ومراعاة اتفاق المصطلح العربي مع المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي، دون تقييده بالدلالة اللفظية للمصطلح الأجنبي.
- تفضيل الكلمات العربية الفصيحة على الكلمات المعربة، إلا إذا اشتهر المعرب، وتجنب النافر من الألفاظ.
- تجنب الكلمات العامة إلا عند الضرورة، ويفضل في هذه الحالة أن تكون شائعة في أكثر من دولة عربية، وأن يشار إلى عاميتها بوضعها بين قوسين.

- مراعاة ما اتفق المختصون على استعماله من مصطلحات ودلالات علمية خاصة بهم، معربة كانت أو مترجمة.
- التعريب عند الحاجة، ولا سيما المصطلحات ذات الصبغة العالمية وأسماء الأعلام المستعملة مصطلحات.
- مسايرة النهج الدولي في اختيار المصطلحات العلمية، وذلك باعتماد التصنيف العشري الدولي لتصنيف المصطلحات، وتقسيمها وتحديدتها وتعريفها وترتيبها بحسب حقولها وفروعها.
- عند وجود ألفاظ مترادفة أو متقاربة في مدلولها، ينبغي تحديد الدلالة العلمية الدقيقة لكل واحدة منها وانتقاء اللفظ العلمي الذي يقابلها، ويحسن عند انتقاء مصطلحات من هذا النوع أن تجمع كل الألفاظ ذات المعاني المتقاربة أو المتشابهة الدلالة وتعالج كلها مجموعة واحدة.
- في حالة المترادفات أو القرية من الترادف تفضل اللفظة التي يوحى جذرها بالمفهوم الأصلي بصفة أوضح.
- عند تعريب الألفاظ الأجنبية يراعى ما يأتي:
 - ترجيح ما يسهل نطقه بالعربية من الألفاظ المعربة، عند اختلاف نطقها في اللغات الأجنبية.
 - التغيير في شكل اللفظ كي يصبح مستساغاً أو موافقاً للصيغ العربية، شريطة ألا يؤدي هذا التغيير إلى وضع كلمات يكون لها بالعربية معان محددة غير المعنى المقصود.
 - اعتبار المصطلح المعرب عربياً يخضع لقواعد اللغة، ويجوز فيه عند الضرورة الاشتقاق والنحت.
 - تصحيح الكلمات العربية التي حرفتها اللغات الأجنبية، واستعمالها باعتماد أصلها الصحيح.

● ضبط المصطلحات عامة والمعرب خاصة بالشكل؛ حرصاً على صحة نطقها ودقة أدائها.

موجز بأهم القرارات التي اتخذها مجمع اللغة العربية في القاهرة¹

- 1- يؤخذ بمبدأ القياس في اللغة.
- 2- يجوز النحت عندما تلجئ إليه الضرورة العلمية.
- 3- إذا أريد وضع مصدر صناعي من كلمة يزداد عليها (ياء النسبة والتاء) مثل: قلوية حمضية.
- 4- يصاغ للدلالة على الحرفة أو شبهها من أي باب من أبواب الثلاثي مصدر على وزن (فِعالَة) مثل: نجارة، حِدادَة.
- 5- يقاس المصدر على وزن (فَعْلان) الفعل اللازم مفتوح العين إذا دلَّ على تقلب واضطراب مثل غليان، نبضان.
- 6- يقاس من (فَعَل) اللازم المفتوح العين مصدر على وزن (فُعال) للدلالة على المرض مثل: صُداع، كُساح.
- 7- يجاز اشتقاق (فُعال) و(فَعَل) للدلالة على الداء: دُوار، شَلَل.
- 8- إن لم يرد في اللغة مصدر لـ (فَعَل) اللازم مفتوح العين الدال على

1 موجز بأهم القرارات التي اتخذها مجمع اللغة العربية في القاهرة تسهيلاً لعمل المترجمين وواضعي المصطلحات العلمية والفنية والهندسية، مع أمثلة وتعليقات (مجمع اللغة العربية بدمشق. مج 75، 559/3 - 565) .
- توصيات خاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة، أقرها مجلس المجمع ومؤتمره في دورتيه الستين (1994) والواحدة والستين (1995) أوردناها بإيجاز دون الإخلال بالمضمون .

(صوت) يجوز أن يصاغ له قياساً مصدر على وزن (فُعال) أو (فَعِيل) مثل: غُثاء، صُراخ، هَدِير.

9- يصح أخذ المصدر الذي على وزن (تَفْعَال) من الفعل للدلالة على الكثرة والمبالغة: تهطال، وكذلك تصح صياغة هذا الوزن مما لم يرد فيه فعل.

10- تتخذ صيغة (التفاعل) للدلالة على الاشتراك مع المساواة أو التماثل: الترابط، التوافق.

11- يصاغ قياساً من الفعل الثلاثي (مِفْعَل) و(مِفْعَلَة) و(مِفْعَال) للدلالة على الآلة التي يعالج بها الشيء: مِبْرَد، مِخْرطة، مِثْقَاب، ويضاف إلى اسم الآلة أيضاً الأوزان: (فاعلة): رافعة، وفاعول: حاسوب، وفِعال: إثار، كذلك استعمال صيغة (فَعَالَة) اسماً للآلة هو استعمال عربي صحيح، ثَقَّابَة.

12- يصاغ (فَعَّال) قياساً للدلالة على الاحتراف أو ملازمة الشيء: زَجَّاج، حَدَّاد.

- يصاغ (فَعَّال) للمبالغة من مصدر الفعل الثلاثي اللازم والمتعدي: دَوَّار.

13- يصاغ وزان (فُعَالَة) للدلالة على فُضالة الشيء أو ما تحاث منه، أو ما بقي بعد الفعل، مثل: نُشارة، عَصارة.

14- يصاغ وزان (مَفْعَلَة) قياساً من أسماء الأعيان الثلاثية الأصول للمكان الذي تكثر فيه هذه الأعيان، سواء كانت من الحيوان أم النبات أم من الجماد، مع إجازة التصحيح أو الإعلال فيما وَسَطُهُ حرف عِلَّة، فيقال مثلاً: مَطِينَة، مَغْرَسَة، مَزْرَعَة.

15- الاشتقاق من الجامد أُجيز للضرورة في لغة العلوم كما في: مُهْدَرْج، مُكَرَّبَن كصفات للمواد المعالجة بالهيدروجين والكربون.

- 16- فَعَّلَ الْمُضَعَّفَ مَقِيسٌ لِلتَّكْثِيرِ وَالْمُبَالَغَةِ: كَسَّرَ، خَضَّرَ.
- 17- كل فعل ثلاثي متعديّ دال على معالجة حسيّة فمطاوَعُهُ القياسي (انْفَعَلَ): انْكَسَرَ. أما إذا كانت فاء الفعل فيه واواً أو لاماً أو نوناً أو ميماً أو راءً، فالقياس فيه (افْتَعَلَ): امتدَّ، التَفَّ، ارتدَّ.
- 18- قياس المطاوعة لفعل (فَعَّلَ) مُضَعَّفُ الْعَيْنِ هُوَ (تَفَعَّلَ): تَكَسَّرَ، تَصَعَّدَ.
- 19- قياس المطاوعة (لِفَاعَلٍ) الذي أريد به وصف مفعوله بأصل مصدره، يكون (تِفَاعَلُ): تَبَاعَدَ، تَوَازَنَ.
- 20- قياس المطاوعة من (فَعَّلَلِ) وما أُلْحِقَ بِهِ (تَفَعَّلَلِ): تَفَلَّطَحَ، تَدَخَّرَجَ.
- 21- صيغة (اسْتَفْعَلَ) قياسية لإفادة الطلب أو الصيرورة: اسْتَمْهَلَ، اسْتَطَالَ.
- 22- ينسب إلى لفظ الجمع عند الحاجة، كإرادة التمييز أو نحو ذلك: وثائقي، جماهيري، كما يجوز النسبة إلى المثنى في المصطلحات العلمية كما في: بُطْنَانِي، أُذَيْنَانِي.
- 23- إظهار الكون (الْوُجُودِ) كما في قولك: «هذا حَمْضٌ يوجد (أو موجود) في عَسَلِ الشَّمْعِ» جائز وصحيح.
- 24- يجوز جمع المصدر عندما تختلف أنواعه، كما في: توصيلات، إرسابات، إشعاعات.
- 25- تعدية الفعل الثلاثي اللازم بالهمزة قياسية: أبدأ، أدارَ.
- 26- يجوز صوغ المركب المزجي بالمصطلحات العلمية عند الضرورة، كأن تقول: تحتُ ثَرَبِهِ، (تَحْثُرْبَةُ)، فوق بنفسجي، لا شعوري، على ألا يُقْبَلَ منه (في اللغة) إلا ما يقره المجمع.

- 27- في ترجمة الصَّدْر (A) أو (AN) الذي يدلُّ على معنى النفي تقرر وَضْع لا النافية مركبة مع الكلمة المطلوبة فيقال مثلاً: لا مَآثِلِي، لِاسْلِكِي، شرط أن يوافق هذا الاستعمال الذوق ولا ينفر منه السَّمْع.
- 28- يجوز دخول (أَل) على حرف النفي المتَّصل بالاسم واستعماله في لغة العلم: اللاسلكي اللاهوائي.
- 29- تفضل الكلمة الواحدة على كلمتين فأكثر عند وضع اصطلاح جديد، إذا أمكن ذلك، فتقول: زَوَّم بدلاً من غَيَّر البُعد البؤري، وترمومتر بدلاً من مقياس درجة الحرارة.
- 30- في ترجمة صِيغ الكَشْف والقياس والرسم توضع صيغة (مُفْعَل لما يراد به الكشف (وينتهي بـ scope -) مثل مطياف (Spectroscope)، وصيغة مِفْعَل، لما يراد به القياس (وينتهي بـ Meter) مثل مِطْيَف (spectrometer)، وصيغة (مِفْعلة) لما يراد به الترسيم (وينتهي بـ groph)، مثل مِطْيفة (spectrograph). وإذا حالت صعوبات دون اشتقاق اسم الآلة من المعنى، يوضع لها اسم (مِكشف) أو (مِقياس) أو (مِرسم) مضافاً إلى عملها، فنقول في الآلات الواردة أعلاه على التوالي: «مِكشف الطيف»، «مِقياس الطيف» و«مِرسم الطيف» كما نقول مِكشف كهربائي (electroscop)، ومقياس مِغناطيسي (magnetometr) ومِرسم الزلازل (seismograph).
- 31- تقرر ترجمة الكاسعة (gen) بكلمة مُؤلَّد (ة) فيقال في (antigen) مثلاً الضد أو مُؤلَّد (ة) المُضاد.
- 32- تقرر أن يترجم الصدر (hyper -) بكلمة «فَرط» والصدر (hypo) بكلمة «هَبْط».
- 33- تترجم الكلمات المنتهية بـ (able) بالفعل المضارع المبني

للمجهول «كما في يُذاب (soluble) ولا يذاب (insoluble)»، يباع (salable)، يُبَلُّ أو يُتَبَل (wattable).. ويترجم الاسم منها بالمصدر الصناعي فيقال مذوبية.

34- تترجم الكاسعة (oid) بكلمة «شبه» فيقال شبه فلز في (metalloid) وقد يصح ترجمة هذه الكاسعة في الاصطلاحات العلمية بالنسب مع الألف والنون فتقول «فلزاني» في (metalloid).. كذلك تستعمل صيغة النسبة مع الألف والنون في ترجمة المصطلحات الإفرنجية التي تنتهي بـ (form) أو (like) ما لم يتناف ذلك مع الذوق العربي.

35- عند تعريب أسماء العناصر الكيميائية التي تنتهي بالمقطع (ium) - يُعَرَّب هذا المقطع بـ «يوم» (ما لم يكن لاسم العنصر تعريب أو ترجمة شائعة، كما في ألومنيوم، بوتاسيوم، كالسيوم).

36- تتخذ الحروف العربية أساساً لترجمة رموز العناصر الكيميائية، على أن يترك للمتخصصين اختيار الحروف التي تُرمز لكل عنصر (عُدِّل هذا القرار لاحقاً - التوصية 5 في الملحق رقم 3) ¹.

37- يجيز المجمع أن تستعمل بعض الألفاظ الأعجمية - عند الضرورة - على طريقة العرب في تعريبهم، خاصة حين ينصب المصطلح على اسم علم، أو كان من أصل يوناني أو لاتيني شاع استعماله دولياً، وفي هذه الحال يحتفظ المصطلح بصورته الأجنبية مع الملاءمة بينها وبين الصيغ العربية، فنقول جيولوجية وديناميكا وليزر.

38- يعتبر المصطلح المعرب عربياً ويخضع من ثم لقواعد العربية، مع جواز الاشتقاق والنحت منه واستخدام أدوات البدء والإلحاق قياساً

1 استخدام الرموز الكيميائية والوحدات والرموز الفيزيائية والرياضية الحديثة بصورها العالمية لتسهيل المقابلة بين صيغها الأجنبية والعربية للباحثين والدارسين (مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75، 568/3).

على اللسان العربي مثل: المصطلح أيون - مُثْنَاه أيونان وجمعه أيونات، نشقُّ منه الفِعْل (أَيَّن أو تَأَيَّن) والمصدر (تَأَيَّن أو تَأَيَّن) والصفة (مُؤَيَّن)، ومثله أكسدة وبَسْتَرَة وكَرْبنة.

39- يَفْضَل اللفظ العربي على المعرَّب القديم إذا اشتُّهر المعرَّب، وهكذا قلنا: الهندسة لاجيو مطري، وعلم الفلك لا أسترونوميا.. بينما احتفظنا بأمثال قولون وباذنجان وهَيُولى وغيرها.

40- تفضل الاصطلاحات العربية القديمة على الجديدة إلا إذا شاعت.

41- يُرَجِّح أسهل نُطق في رسم الألفاظ المعرَّبة على اختلاف نطقها في اللغات الأجنبية، فنقول أُسْبَسْتُ لا أُسْبَسْتُوس.

42- يرسم حرف G في الكلمات المعربة جيماً (قاهرية) أو غيناً، أنغستروم أو أنجستروم، ويضبط لفظ حرف الجيم (في هذه الحال) يفضّل رسمه بنقاط ثلاث، ويجوز كتابته بالرمز الفارسي، أي بكاف عربية لها خطّان متوازيان (ك').

43- يكتب الحرف (J) كما ينطق أهل كل لغة (ج) في الإنكليزية والفرنسية، ويلفظ جيماً مُعَطَّشَة (قُرْشِيَّة) و(ي) في الألمانية (كما في جينا jena) و(خ) في الإسبانية.

44- تراعى مسابقة النهج العلمي العالمي في اختيار المصطلحات العلمية، ومراعاة التقريب بين المصطلحات العربية والعالمية لتسهيل المقابلة للمشتغلين بالعلم وللدارسين.

45- عند وضع مصطلح عربي لمقابلة المصطلح الأجنبي يسترشد بالأصل اللاتيني أو الإغريقي إن وجد، ويراعى أن يتفق المصطلح العربي مع المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي، دون تقيّد بالدلالة اللفظية، مثال

ذلك أن نقول: غرفة كاتمة لا غرفة ميتة مقابل (deadroom)، وجَزُر لا مدٌ خفيض مقابل (lowtide).

46- تفضل الألفاظ غير الشائعة لأداء مصطلحات علمية ذات دلالة دقيقة محددة، مثل أن نقول: كمٌ لا كمّية مقابل (quantum) واستِطارة لا تَبْعُثُ مقابل (scattering)، وتَجْوِيَة لا تَأْتُر بالعوامل الجوية مقابل (weathering).

47- عند وجود ألفاظ مترادفة أو متقاربة في مدلولها، ينبغي تحديد الدلالة العلمية الدقيقة لكل منها، وانتقاء اللفظ العلمي الذي يقابله، مثل: مقاومة مقابل (resistance)، وممانعة مقابل (reluctance)، ويحسن عند انتقاء مصطلحات من هذا النوع أن تجمع كل الألفاظ ذات المعاني القريبة أو المتشابهة الدلالة وتعالج كلها على أنها مجموعة واحدة.

48- الكلمات العربية التي نقلت إلى اللغات الأجنبية، وحُرِّفت تعود إلى أصلها العربي إذا ما نقلت إلى العربية مرة أخرى، فيقال (arsenal) في «دار الصناعة» لا «ترسانة»¹.

49- ترَجَّح كتابة الكلمات الأجنبية المعربة المنتهية بـ (logy) - الدالة على العلم - تاء مربوطة في آخرها، فيقال جيولوجية، بيولوجية، سوسيلولوجية.

50- الكلمات التي شاعت بصيغة خاصة تبقى كما اشتهرت نطقاً وكتابة.

51- قبل المجمع إدخال حرف (پ) ليقابل الحرف p ، كما قبل أن يكتب الحرف v فاء بثلاث نقط (ف).

1 ترسانة تعريب عن التركية، والتركية عن الفرنسية (D, arsenal) واللفظة في الفرنسية (وسواها من اللغات اللاتينية) مأخوذة عن العربية الأندلسية .

52- وافق المجمع على كتابة الرقم (2) مستقيم الرأس أفقياً (2) نفياً للاشتباه بينه وبين الرقم (3).

53- يجوز حذف تاء التأنيث من المؤنث المجازي في المصطلح العلمي، إذا أدت هذه التاء إلى الالتباس¹.

توصيات خاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة²:
 مهما تكن وسيلتنا لوضع المصطلح فإن المبادئ الأساسية لوضع المصطلح وتعريفه:

1- الإفادة مما استقر في التراث العربي من مصطلحات علمية عربية أو معربة صالحة للاستعمال الحديث.

2- الوفاء بأغراض التعليم ومطالب التأليف والترجمة والثقافة العلمية العالية باللغة العربية.

3- مسايرة المنهج العلمي العالمي في وضع المصطلحات العلمية ومراعاة التقريب بين المصطلحات العربية والعالمية، تيسيراً للمقابلة بينها للمشتغلين بالعلم والدارسين.

4- حفز المشتغلين بالعالم على وضع مصطلحات (ذات أصل عربي) لما يستحدثونه في العلوم.

5- إلحاق المصطلح بتعريف موجز يوضح دلالاته العلمية.

1 نقول مثلاً أُذَيْن مقابل (atrium) لأُذِينَة، ونترك أُذِينَة مقابل (Auricle) .

2 أقرها مجلس المجمع ومؤتمره في دورتيه الستين (1994) والواحدة والستين (1995) .

1- الأخذ ما أمكن بوضع مصطلح من أصل عربي لمقابله الإنكليزي أو الفرنسي بالترجمة المباشرة أو بالاشتقاق أو بالنحت أو بالمجاز من لفظ عربي، مع الاسترشاد بالأصل اللاتيني أو الإغريقي إن وجد، ومراعاة أن يتفق المصطلح العربي مع المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي، دون التقيّد بالدلالة اللفظية، فيقال مثلاً: «مهبط النهر» وليس «التيار التحتي» في مقابل (Douenstream)، «المدّ» في مقابل (High tide)، «الجزر» في مقابل (Low tide)، «مهوى الصدع» في مقابل (hade of fault).

2- إثثار الألفاظ غير الشائعة لأداء مصطلحات علمية ذات دلالة محددة دقيقة مثل: «كم» بدلاً من «كمية» في مقابل (quantum)، و«امتزاز» بدلاً من امتصاص سطحي في مقابل (adsorption)، و«استطارة» بدلاً من «تبعثر» في مقابل (scattering)، و«التجوية» بدلاً من «التأثر بالعوامل الجوية» في مقابل (weathering)، على أن تتجنب الألفاظ الغريبة والمبتذلة والثقيلة على النطق أو السمع، والتي لا يسهل الاشتقاق منها: فيقال مثلاً «الرياضيات» بدلاً من «ماثيماتيقا» مقابل (mathematics)، و«الكحول» بدلاً من «الغول» في مقابل (alcohol).

3- الأخذ بالتعريب عند الحاجة، وخاصة عندما ينصب المصطلح الأجنبي على اسم علم، أو كان من أصل يوناني أو لاتيني، شاع استعماله دولياً، ويحتفظ بصورة قريبة لصورته الأجنبية مع الملاءمة بينها وبين الصيغ العربية مثل: فيزيقيا (physics)، وجيولوجية (geology)، وفسيولوجية (physiology).

4- اعتبار المصطلح المعرب لفظاً عربياً، وإخضاعه لقواعد اللغة وإجازة الاشتقاق والنحت منه، واستخدام أدوات البدء والإلحاق، على

أن يقاس كل ذلك على اللسان العربي مثل: لفظ (أكسيد) (oxide) الذي اشتق منه أكسدة ومؤكسد ومؤكسد.

5- استخدام الرموز الكيميائية والوحدات والرموز الفيزيائية والرياضية الحديثة بصورها العالمية لتسهيل المقابلة بين صيغها الأجنبية والعربية للباحثين والدارسين.

6- الأخذ بما درج المختصون على استعماله من مصطلحات ودلالات علمية خاصة بهم، أو مقصورة عليهم، معربة كانت أو مترجمة، مثل: متفلور (Fluorescent)، وتصخر (petrification)، ترانزستور (transistor)، إلا إذا تبين خطأ الاستعمال الشائع، فيستبدل به استعمال صحيح مثل: «حاسب إلكتروني» بدلاً من «عقل إلكتروني» (computer).

7- إفراد المصطلح الواحد بلفظ واحد ما أمكن لتسهيل الاشتقاق والنسبة والإضافة والتثنية والجمع، مثل: «ترمومتر» بدلاً من «مقياس درجة الحرارة» كما يلزم ضبط المصطلحات دائماً بالشكل حرصاً على دقة نطقها، ولا بأس من استخدام الحرف (پ، ف) عند الضرورة.

8- توحيد المصطلحات المشتركة (مترجمة كانت أو معربة) ذات المعنى والدلالة الواحدة بين فروع العلم المختلفة، فإن كان المصطلح المشترك أصلاً في أحد فروع العلم الأساسية، التزمت به الفروع الأخرى.

9- عند وجود ألفاظ متقاربة في مدلولها، ينبغي تحديد الدلالة العلمية الدقيقة لكل واحد منها، وانتقاء اللفظ العلمي الذي يقابلها.

10- تعريف المصطلح فرض واجب في المعجم لا يستقيم من دونه، وهذا يعني ضرورة التعريف بدلالة المصطلح بلغة علمية مبسطة يخاطب بها العاملون في مجال استخدامه، وبأسلوب موجز يتماشى مع العلم الذي ورد به، وليس بالضرورة متطابقاً في العلوم المختلفة إلا إذا كانت المصطلحات الأساسية علمية.

المبحث الرابع

منهج البحث في علم المصطلح الحديث ومناهجه

يهتم العلماء وأهل الاختصاص، والحكومات أيضاً، بوضع المصطلحات لأنها جزء من اللغة، فاللغة أهم مكوّن للهوية، كما أن تفادي البلبلة الفكرية الحاصلة نتيجة للبلبة اللغوية هو شرط من شروط التقدم العلمي والتكنولوجي، يضاف إلى ذلك اهتمام المسؤولين الكبار في البلدان المتقدمة بتنميط المصطلحات والعناية بها، يشاركون بذلك الباحثون العلميون العرب، إلا أنهم ما زالوا بعيدين عن جوهر النشاط الخاص بالبحث العلمي في المصطلحات، وما زال العمل الرئيس ينحصر في البحث عن المقابل العربي للمصطلح الأجنبي.

يرى الباحثون أن مضاعفة مردود البحث الاصطلاحي يتطلب طرائق ووسائل تقتضي: الرجوع إلى الاستعمال الحقيقي للمصطلحات، ويعني ذلك المسح الكامل له، والاهتمام بما وضع من لفظ عربي للمفهوم نفسه، والحرص الكامل والمستمر لما يضعه العلماء باستمرار من المصطلحات على مستوى الوطن العربي، والرجوع إلى التراث العلمي

العربي، ومحاولة الإمام به كاملاً، والاعتماد على مدونة¹ من النصوص العلمية وغيرها، يترأى فيها الاستعمال الحقيقي القديم والحديث للغة العربية في كل ميدان علمي، كما أصبح الاعتماد على حصر كامل المصطلحات الأجنبية بالنسبة إلى كل علم وإلى كل ميدان علمي أو ثقافي، ومعرفة كل ما يوضع من جديد أمراً ضرورياً.

هناك أمور يجب الأخذ بها؛ وهي الاعتماد على منهجية خاصة في دراسة المفهوم مع اللفظ المقابل له، واللجوء إلى الوسائل التقنية الحديثة، ومع لجوء بعضهم إلى الحاسوب، إلا أن تطوير التصور للعمل الاصطلاحي بما يقتضيه العمل على الحاسوب لم يتم بعد، ومن الضروري عدم الاكتفاء بنشر المصطلحات وإنما ترويجها بطرائق ناجعة وعلى نطاق واسع، كذلك وجود هيئة قومية تشرف على كل الأعمال الاصطلاحية العربية بالتخطيط والمتابعة والتقويم العلمي والتنسيق، آخذين بالاعتبار ضرورة الاستثمار للثروة اللغوية، التي تختص بها اللغة العربية في أبنيتها وجذورها، والاهتمام بالاستعمال الحقيقي للغة العربية لأن استعمالها هو المنبع الأول الذي يجب أن يرجع إليه واضع المصطلح والباحث الاصطلاحي.

إن أول ما يجب أن تقوم به المؤسسات العلمية، خاصة اللغوية منها، وضع قائمة بالمصطلحات التي توضع في كل بلد عربي ولا يلتفت إلى ذلك الواضع، مما يسبب بلبلة في المصطلحات، أساسها عدم الإمام بما يجري خارج البلد الواحد.

إن أكثر ما هو موجود الآن من مصطلحات باللغة العربية تخص مبادئ الرياضيات (وعلم أخرى كثيرة) فأصله من التراث العربي، مثل الكسر

1 ينظر في هذا الشأن: مصطلح المدونة، 203 من هذا الكتاب .

والبسط، ومصطلحات الجبر وغير ذلك، ويعود الفضل في ذلك إلى علماء القرن الماضي وما قبله، حيث لم يلجؤوا إلى وضع لفظ جديد مع وجود المفهوم عند علمائنا القدامى.

وإذا عدنا إلى ما بادر به علمائنا في الماضي القريب من اطلاع واسع على التراث والأخذ بمصطلحاته، نجد فيه الكثير من الألفاظ التي يمكن أن توافق بعض المفاهيم العلمية الحديثة من جانب واحد على الأقل، كذلك هناك ألفاظ للحياة العامة الحديثة، يمكن أن نجد لها ما يقاربها في الكثير من الكتب الحضارية القديمة.

أمر جدير بالذكر هو أن بعض الواضعين يرى أن البحث في المعاجم كاف للعثور على الكلمة المناسبة من التراث، في حين أن المعاجم ليست كل التراث، كما أنها لا تغني عن النظر في النصوص، لأن الاستعمال الحقيقي والحي للغة هو النصوص وليست المعاجم، فالشواهد الواردة في المعاجم قليلة جداً، بالنسبة إلى النصوص الزاخرة بالحياة، مع الإشارة إلى أن أكثر اللغويين حالياً يكتفون بالنظر في المعاجم، مع وجود الوسائل التي تمكنهم من تصفح النصوص مهما بلغ حجمها.

هناك أمور جديرة بالذكر: لا يجوز للواضع أن يعتمد على قائمة من المصطلحات الأجنبية، أو معجم، دون العودة إلى ما وضعته المؤسسات العلمية المتخصصة في المصطلحات من قواعد معطيات كبيرة محسوبة، لأن محتواها يمثل كل ما هو موجود في الاستعمال، مع كل ما يتعلق بكل مصطلح من معلومات تخصه، كما أنه لا يجوز أن يعتمد الواضع في اختياره لبعض المصطلحات الأجنبية دون بعض في الميدان الواحد، وأن يندرج ضمن مخطط زمني مضبوط بحيث يشمل كل ما وضع من المصطلحات الأجنبية ودخل في الاستعمال أم لم يدخل إلى تاريخ بدء عمله هذا.

ومن غير المفيد أن يختار الواضع قائمة من المصطلحات (أو أي معجم) وبلغة واحدة دون أن يتفق كل الواضعين على مخطط معين لعدة سنوات، قابل للتصحيح والإثراء، وباللجوء إلى المعطيات الاصطلاحية الأجنبية التي تُثرى باستمرار، والتي وثقتها أكثر من مؤسسة ودولة، لأنها تعكس ما هو موجود بالفعل بالاستعمال وبأكثر من لغة، ولأنها متجددة تعنى بما يدخل من المصطلحات الجديدة لتغطية المفاهيم الجديدة، وهو سر النمو والتطور العلمي.

إن الاستعمال الحقيقي للمصطلح ضروري لتلافي البلبلة الاصطلاحية، والاستعمال يشمل القديم والحديث، لاستقاء ما يمكن أن يصلح للمصطلح، لهذا لابد من مسحهما معاً، وإن بالتنقيب في المعاجم، مع أن الرجوع إلى الاستعمال ليس أمراً سهلاً، حيث إن النصوص القديمة والحديثة تعد بالملايين، لهذا يجب اللجوء إلى ما يسمى بقواعد المعطيات النصية وهي عبارة عن مدونات نصوص أو ذخائر مُدمجة بكيفية خاصة في ذاكرة الحاسوب يمكن أن يجرى عليها مسح كامل، وفوائد الذخائر كثيرة منها: أن الإجابة تكون في ثوان أو دقائق، كذلك إمكانية الحصول على كل السياقات التي ترد فيها الكلمة، ومعرفة مدى شيوع المصطلح في الوقت الحاضر ووروده في أكثر من كتاب وميدان وبأي معنى، لهذا لابد أن تدخل فيه كل الآثار العلمية ذات القيمة باللغة العربية.

هناك قواعد معطيات غير نصية مما هو خاص بالمصطلحات، وهي موجودة باللغة الأجنبية، ومن الضروري إنشاء مثل ذلك بالنسبة إلى العربية ليكون الباحثون على علم من كل ما وضع إلى الآن وما سيكون في المستقبل، وهي من الأدوات الاصطلاحية التي لا يمكن أن يستغنى عنها لتغطية جميع احتياجاتنا في هذا الميدان وبمجرد ظهور المفاهيم العلمية الجديدة، ونذكر فيما يلي ما يوجد في البلدان المتقدمة:

المدونة التي اعتمد عليها المعجم الجامع للغة الفرنسية، وهي محوسبة (trsor de la langue franciause)، وأهم قاعدة من المعطيات الاصطلاحية هي (infoterm) المركز الدولي للإعلام حول المصطلحات، ومقره في فيينا (Eurodicatum) على مستوى الاتحاد الأوروبي في لوكسمبرغ، ومن الذخائر النصية المحوسبة نذكر القاعدة المسماة بـ (trantext) وتحتوي على (3500) كتاب باللغة الفرنسية، تنتمي إلى القرن السادس عشر حتى القرن العشرين، وما زال أصحابها يثرونها بنصوص أخرى حديثة، وهناك المدونة التي جمعت عدداً كبيراً من الآثار العلمية والأدبية من القرنين التاسع عشر والعشرين، وهي القاعدة التي اعتمد عليها في تحرير المعجم الجامع للغة الفرنسية، ولقد أنشأ المكتب الكندي للترجمة قاعدة كبيرة من المعطيات الاصطلاحية تسمى (termium) وتحتوي في نشرتها (termium. Plus) على ثلاثة ملايين كلمة بالإنكليزية والفرنسية والإسبانية.

إن تطوير منهج البحث في المصطلحات واللغة العربية عامة تلزمه علينا الأجهزة الحاسوبية الحديثة، ويعتقد بعض اللغويين أن اللجوء إلى الحاسوب هو استعانة بأداة كالآلة الكاتبة والآلة الحاسبة، في حين أن قدرات الحاسوب وفوائده متنوعة، من حيث سرعة القيام بأية عملية، وقدرته الاستيعابية الذاكرية للوحدات اللغوية، وقدرته على استحضار أي معلومة من القاعدة بمسحها في ثوان أو دقائق، إلا أن ذلك يتطلب خبرة بإمكانات الحاسوب وتقنياته والتعاون بين المتخصصين.

تجري الآن بحوث في العالم والوطن العربي لتحسين مردود القارئ الضوئية لكتابة العربية، وهذا يسهل عمليات الحصول على النصوص والمصطلحات، وقد أنشئت قواعد معطيات علمية في الوطن العربي، وضبطت برمجيات كثيرة في السنوات الأخيرة للبحث الاصطلاحي باللغات الأجنبية، وتجري الآن بحوث باللغة العربية في الوطن العربي لضبط برمجيات ناجعة بها.

ولا بد لإنشاء قواعد المصطلحات من وضع بطاقة تعريف لكل مصطلح، أي جازاة خاصة به، تحتوي على كل المعلومات التي تخصه، وبذلك تصبح المعطيات الاصطلاحية جازية إلكترونية مثل (termium) (سابقة الذكر.

ومن المعلومات التي لابد أن تدخل في الجازاة ذكر المصطلح بشكل كامل، مع ما يخصه من أوصاف لغوية، مع ذكر التعريف اللغوي العادي المبني على ماهية الشيء وصفاته المميزة، وهناك التعريف الإجرائي، الذي يعرف الشيء بدوره وموضعه في بنية معينة وغير ذلك، ثم يأتي ذكر مرادفاته إن وجدت، وبيان الميدان العلمي أو التقني الواسع والميدان الفرعي الدقيق، ثم المصادر التي استعمل فيها، مع بعض سياقاته، وذكر المراجع بدقة، تأتي من ثم الملاحظات الوصفية للاستعمال: التاريخ، اتساع استعماله وأوصاف تخص أصله إن كان دخيلاً.

يقتضي العمل على الحاسوب التعاون بين الأفراد أو المؤسسات من أصحاب المصطلحات، وينتهي عمل الباحث بانتهاء وضعه لها ونشرها، بل يجب ترويج ما وضعه وأقره العلماء وعدم الفصل بين الوضع والاستعمال، والمشاركة بين جميع العلماء وأهل الاختصاص في وضع المصطلحات كل في ميدانه، وقيام المؤسسات العلمية بتنسيق الأعمال، وأن يتم استفتاء المستعملين على أيدي الباحثين في المجامع وغيرها، فهم جمهور الاختصاصيين في الوطن العربي بالنسبة إلى كل علم وميدان علمي. ولا بد من إنشاء هيئة عليا قومية للإشراف على التنسيق والأعمال الاصطلاحية كلها، بالتخطيط والمتابعة والتقويم والتنسيق.

ومن المعروف أن أفراد المجتمع يتأثرون بمن هم في مراحل التعليم الابتدائي والثانوي والجامعي ووسائل الإعلام، لذا يجب إدراج ما تم وضعه من المصطلحات على يد المجامع في الكتب المدرسية أو

الجامعية، وفيما يخص وسائل الإعلام، فلم تستثمر حتى الآن الإذاعة والتلفاز للتعريف بالمصطلحات وترويجها، مع ما للصوت والصورة من تأثير عميق في الجماهير.

كل هذا يخص المصطلح الذي تم وضعه ولم يدخل بعد في الاستعمال، أما ما دخل الاستعمال وتعدد فيه اللفظ الواحد فهذا سيوحده اللجوء إلى الذخيرة العربية [الشابكة العربية] بكيفية تلقائية، محضة، والمهتم بالمصطلح سيرجح اختيار اللفظ الذي دخل في الاستعمال في أكثر من جهة وأكثر من بلد وهو أفضل مقياس موضوعي¹.

مناهج علم المصطلح

مع كل المحاولات الجادة التي تقوم بها مجامع اللغة العربية من أجل وضع معايير منهجية موحدة لوضع المصطلح العلمي، وكذلك محاولات اللجنة التقنية (37) التابعة للمنظمة العالمية للتقييس (iso)، فإن اختلاف المدارس يفضي إلى تعدد في المناهج المتبعة، ونورد فيما يلي خمسة مناهج رئيسة:

1- المنهج الفلسفي : وضعت أسسه المدرسة الألمانية النمساوية²، مقوماته استقلالية المفهوم عن السياق، وتفضيل القاعدة المعيارية على

1 ينظر في هذا الشأن: مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، في: عبد الرحمن الحاج صالح: أدوات البحث العلمي في علم المصطلح الحديث، دمشق 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004م .

2 المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي: مجلة اللسان العربي (29) في: التصورية والدلالية، نيدوبيتي: Nedobity ترجمة: الدكتور محمد حلمي هليل، الرباط 1987، ص 115، 119 .

القاعدة الوصفية في دراسة مصطلحات العلوم، وتصنيف المفاهيم إلى أصناف فلسفية، والدراسة الآنية للمفاهيم، والممارسة التقييسية¹.

2- المنهج الموضوعي : لا يختلف عن المنهج السابق في جل خطواته، تصنف فيه المصطلحات طبقاً لموضوعاتها أو مجالاتها الفرعية والرئيسية، وخطواته التصنيفية هي: اختيار المجال المعرفي، وصل المفهوم بالمفاهيم المجاورة له، تعيين المجالات الفرعية، تصنيف المصطلحات تصنيفاً موضوعياً وليس ألفبائياً أو مفهوماً، وضع المصطلحات المصنفة موضوعياً داخل بنيات متسلسلة (شجرة المجال).

3- المنهج اللساني : تتفرع مقومات هذا المنهج عن مبدأ عام هو (أن كل منهج لساني صارم لا يمكنه أن يظفر بالخصوصية الدلالية للوحدات المصطلحية إلا إذا أضاف إلى مخزونه قواعد صورية وعناصر تداولية جديدة): جمع مصطلحات مجال علمي أو تقني محدد، تحليلها، ضبط العناصر الحاملة لدلالة خاصة، تعيين الوحدات اللسانية غير المعجمية وتمييزها عن الوحدات اللسانية المعجمية، إنشاء علاقات مفهومية بين هذه الوحدات، المعجم منها وغير المعجم، تعيين المترادفات، أو المعادلات المفهومية، إنشاء البنية المفهومية للخطاب مع إدماج الوحدات المصطلحية والعلاقات. وقد تفرع عن هذا المنهج منهج آخر وسّع مادة البحث المصطلحي في الاتجاه اللساني هو:

4- المنهج النصي : يتشكل هذا المنهج من جملة عناصر هي: لكل مصطلح وجود في اللغة، والوصف الكافي يقدم مفاهيم تناسب المعطيات الموضوعية لعلاقة المصطلح بالمفهوم، لا يخلو استعمال المصطلح داخل النص العلمي من المجاز دائماً. أي إن المنهج النصي يتجاوز الإطار

1 المرجع السابق، في: علي القاسمي: النظرية العامة والنظرية الخاصة في علم المصطلح، ص 129 .

الضيق للبحث المصطلحي، حيث يشمل إلى جانب البعد المصطلحي المفهومي، البعد النصي. وتتمثل مقومات هذا المنهج بـ: مستوى كيفية استخدام لغة الوصف، رفع الالتباسات المفهومية، ضبط أشكال العلاقات التركيبية التي يقيمها المصطلح مع غيره من المصطلحات أو الكلمات العادية، يتم التمييز بين طبائع الأشياء بتبني المقاربة النصية، تحديد الأشياء التركيبية للمصطلحات وبيان ما تنفرد به بعض المصطلحات المركبة، ضبط كفاءات استعمال المصطلحات داخل السياقات الوضعية.

5- المنهج التاريخي : تستند مبادئ هذا المنهج إلى مبدأ مفاده أن البنيتين الصورية والدلالية للغات الخاصة تتطور باستمرار، وأن المفاهيم لا تكاد تستقر على خصائص محددة حتى تتبدل وتتغير، والوعي بسمات التغير في مرحلة تاريخية أو مراحل، يجعل الوصف حسب المنهج التاريخي قادراً على التتبع والتمكن من الانتظامات المفهومية المتنوعة والمختلفة التي تحدث داخل الجهاز المفهومي للحقل الذي ينتمي إليه، وتبدو أهمية البعد التاريخي في دراسة المصطلحات، من خلال تمكنه من تصنيف المصطلحات والمفاهيم تصنيفاً يعتمد ثنائية التطور والتفكير، كما تختلف مقاصد الأوصاف العلمية التي تحيط بموضوع ما، وقد يحدث اختلاف أغراض الوصف العلمي الواحد في مراحل مختلفة مما يؤثر في لغة الوصف.

المبحث الخامس

المصطلح العلمي والترجمة

مع اقتناع الكثير من العلماء بعالمية بعض اللغات الأجنبية، فإن هذه العالمية تبقى نسبية ومرحلية، بسبب قدرات لغات عالمية أخرى على التأثير المتزايد، ولقد تضاربت الآراء في مجال اللغة العربية، إلا أنه يجب أن ننطلق من القاعدة التي تقول: إن للغة العربية عالمية خاصة بها تبنى على أسس ثلاثة:

- 1- اتساع آثار اللغة العربية خارج المجال الجغرافي.
 - 2- تاريخ الثقافة الإسلامية بمعناه الأوسع، مع مكانة اللغة العربية في هذه الثقافة، بكل ما حملته من فكر وعلوم.
 - 3- مع التأخر في ميدان العلوم إنتاجاً ونقلًا وتكويناً للرصيد الاصطلاحي باللغة العربية فإن العوائق الحاضرة لا تحول دون التطور العلمي السريع باللغة العربية.
- ومهما يُقل عن تباين البنيات اللغوية بين ما يسمى باللغات السامية واللغات الأوربية، فإن التقاء هذه اللغات في مجال الحكمة والعلوم قد وقع في العديد من المناسبات. لقد لجأ أسلافنا إلى النحت والتركيب بين الأصليين العربي واليوناني، كما فعله المترجمون الأوائل في عصر

المأمون، ونحن نستعمل حتى الآن المصطلحات اليونانية مثل: الجنس، الصراط، الأسطورة، الناموس، الفردوس، وغيرها مئات الكلمات التي دخلت العربية قبل عصر العلم مثل: الدرهم، الدينار، الفلس، المرمر، الكلس، البريد.

لقد أثرت المصطلحات اليونانية التي انصهرت في العربية، مع أن المقابل العربي يمكن إيجاده بسهولة، إلا أن سرعة الاستعمال تغلبت على اجتهاد الناقلين الساهرين على النحت الصحيح والأصالة، فقد تغلبت كلمة فلسفة على (حكمة)، وسفسطة على (مغالطة)، وموسيقا على (سماع)، وطقس وإقليم على (مناخ)، وقناة على (ساقية)، واسطقس على (عنصر)، وأيضاً كلمات جغرافية وكيمياء وفيزياء وقانون وديمقراطية وديكتاتورية مع إمكانية نحت كلمات عربية تقابلها بكل سهولة.

وبالمقابل يشار إلى أن المصطلحات والتراكيب والمراجع في لغات أخرى مثل الفارسية والتركية ما زالت في أغلبها قوية التأثير في اللغة العربية، ومن ثم فهي متأثرة باللغة العربية لغة القرآن الكريم والحديث الشريف، مما يؤكد عالمية اللغة العربية، مع ضعف الإنتاج والنقل في ميدان العلوم المعاصرة، وكثيراً ما كان علماء الأمم الإسلامية يختارون اللغة العربية لمؤلفاتهم العلمية، إلا أن تقلص عالمية اللغة العربية عمل على تزويد مؤلفات هذه الأمم بمصطلحات وتراكيب من لغات أخرى، وإن المجالات الثقافية تبقى قابلة للانفتاح على اللغة العربية والقيام بالترجمة العلمية من منطلق أن المؤهلات والنقائص هي سمة مشتركة بين اللغات.

أمر آخر هو أن عدم إمكان عزل عملية الترجمة العلمية عن النشاط العلمي متعدد التخصصات، وأن التأخر في نحت المصطلحات بالطرائق الأكاديمية، لا يعد من العوائق الكبرى، لأن المترجم الميداني والأستاذ

الباحث مضطراً للاجتهاد في إعداد المصطلحات نحتاً، بالرجوع إلى الأصول العربية أو استعارة من اللغة المنقول عنها، وقد أشرنا إلى أن اللغة العربية ليست نائية عن الأصول الاصطلاحية العلمية، وأن المجالات الثقافية تبقى قابلة للانفتاح¹.

وإذا حاولنا إحصاء المشكلات التي تعانيها الترجمة العلمية إلى العربية فإننا نجد أنها تعود إجمالاً إلى قضايا التنمية مهما كانت تفرعاتها التقنية. إن التقدم السريع الذي عرفته العلوم والتقنية وتفرع العلوم إلى اختصاصات متناهية الدقة، أدى إلى إنتاج المئات من المصطلحات الجديدة، قد يصعب على العديد من اللغات استيعابها، ومن ناحية الكم فإن المصطلحات الجديدة في مختلف العلوم تعد بمئات الآلاف، وإن مجهودات التعريب لا يمكن أن تحقق جميع حاجيات الباحثين، مما جعلهم يقتنعون بالمحافظة على اللغات الأجنبية في معاملاتهم بخاصة اللغة الإنكليزية.

حينما يريد المترجم نقل ما أنتجه الفكر العلمي من معرفة من لغة أجنبية، يعاني صعوبة أساسية تكمن في إيجاد المصطلح المناسب لوضعه في المكان المناسب، وإذا كان الأمر سهلاً بالنسبة إلى الباحثين الناطقين بلغة أجنبية كاللغة الفرنسية أو الإنكليزية، فإنه من الصعوبة بمكان بالنسبة إلى الناطقين باللغة العربية.

قد نجد لبعض المصطلحات الأجنبية مقابلاً لها باللغة العربية، وقد لا نجد لبعضها الآخر مقابلاً، هناك أيضاً مصطلحات باللغة الأجنبية مركبة من لفظتين تشير كل واحدة منهما إلى شيء أو إلى لون أو إلى فعل،

1 ندوة لجنة اللغة العربية الأكاديمية، المملكة المغربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ/ 12 دجنبر 1995. في: عبد المجيد مزيان: أطروحة الاستغناء عن الترجمة العلمية، ص 250.

والصعوبة تكمن في كون هذه الألفاظ ليس لها مقابلات باللغة العربية، يمكن اللجوء إليها لدمجها بعضها مع بعض، أو مع ألفاظ أخرى لصياغة وابتكار مصطلحات علمية جديدة، كما هو شأن اللغة الفرنسية، وفي هذه الحال يلجأ المترجم إلى الاجتهاد، كي يجد حلاً للمشكلة: صياغة أو ابتكاراً لمصطلحات ملائمة تؤدي المعنى المطلوب وفق منهجية تقتضي:

- 1- استيعاب الكاتب ما يريد تبليغه من أفكار.
 - 2- تحديد المصطلحات العلمية التي يحويها النص.
 - 3- وضع قائمة للمصطلحات التي لا مقابل لها باللغة العربية.
 - 4- التفريق بين المصطلحات التي تشير إلى صور فكرية وتلك التي هي أسماء لأشياء أو مكونات.
 - 5- تحليل كل مصطلح على حدة تمهيداً لمرحلة الاجتهاد¹.
- وبشكل عام إذا كان العديد من المصطلحات العلمية لها مقابلات باللغة العربية فإن أعداداً متضاعفة تنظر أن توجد لها هذه المقابلات، لتقدم العلوم والتقنية وتشعب هذه العلوم وتفرعها، الأمر الذي أدى إلى إنتاج المئات من المصطلحات الجديدة، قد يصعب على العديد من اللغات استيعابها، وليس على اللغة العربية حصراً.

1 ندوة لجنة اللغة العربية الأكاديمية، المملكة المغربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ/ 10 - 12 دجنبر 1995. في: أحمد الخطاب: الترجمة العلمية، ص 196.

المبحث السادس

المصطلح العلمي والتعريب

يفيد تثبيت المصطلحات العلمية العلماء المتخصصين كما يفيد المعلمين والمتعلمين، أي إن تثبيتها له فائدة في التربية وفائدة اجتماعية، وقد عرفنا بالتجربة أن الطلبة الذين يقرؤون النصوص دون أن تشرح لهم مصطلحاتها، لا يصلون إلى نتيجة في فهم ما يقرؤون.

أما الفائدة الاجتماعية فهي أن تحديد معاني الألفاظ يسهّل على الناس التفاهم فيما بينهم، إذ إن معظم الاختلافات في الآراء السياسية والاجتماعية يرجع إلى أن الناس لم يحددوا معاني الألفاظ التي يجادلون فيها مثل: الحرية والعدل والمساواة والخير والحق والواجب والكرامة وغيرها.

يبدأ حسم الخلاف وتحقيق التفاهم بتحديد المعاني تحديداً علمياً واضحاً، وهذا يقرب الآراء ويبطل أسباب الخلاف، ويوفر كثيراً من الجهد والوقت، وربما كانت الألفاظ التي يستعملها المحدثون أكثر الألفاظ احتياجاً إلى هذا التحديد، لأنهم لا يطلقون على المعنى الواحد لفظاً واحداً، والقواعد الآتية هي الطريقة الصحيحة التي يجب على الاختصاصيين اتباعها في وضع المصطلحات العلمية الموافقة، وهي قواعد على سبيل الإشارة وليس على سبيل الإحاطة:

1- البحث في الكتب العربية القديمة عن اصطلاح مستعمل للدلالة على المعنى المراد ترجمته، ويشترط أن يكون اللفظ الذي استعمله القدماء مطابقاً للمعنى الجديد مثال: أطلق القدماء لفظ الجوهر على المعنى الذي تدل عليه كلمة (substance)، وأطلقوا لفظ المقولات على المعنى الذي تدل عليه كلمة (catgaries) فإذا أردنا أن نترجم هذه الألفاظ أطلقنا عليها الأسماء التي سماها بها من عرفها من أصحاب اللغة.

2- البحث عن لفظ قديم يقرب معناه من المعنى الأوربي الحديث، يبدل معناه قليلاً ويطلق على المعنى الجديد، مثل ما ترجم به لفظ (intuition)، إذ أطلق على هذا المعنى اسم الحدس، بعد أن وسع معناه القديم، فالحدس - كما يقول الجرجاني في تعريفاته:- «هو سرعة انتقال الذهن من المبادئ إلى المطالب، ويقابله الفكر وهو أدنى مراتب الكشف»، ويعبر ابن سينا عن ذلك بقوله: «إن من المتعلمين من يكون أقرب إلى التصور لأن استعداده أقوى، فإن كان ذلك الإنسان مستعداً للاستكمال فيما بينه وبين نفسه سمي هذا الاستعداد حدساً، وهذا الاستعداد قد يشتد في بعض الناس حتى لا يحتاج في أن يتصل بالعقل الفعال إلى كبير شيء وإلى تخريج وتعليم»¹.

ويقول أيضاً في كتاب الإشارات: «وأما الحدس فهو أن يتمثل الحد الأوسط في الذهن دفعة، إما عقب طلب وشوق من غير حركة، وإما من غير اشتياق وحركة»².

تبين لنا هذه النصوص أن معنى الحدس عند القدماء يختلف بعض الشيء عن المعنى الذي تدل عليه كلمة حدس عند المحدثين، ونلاحظ أن للحدس عند كل من هؤلاء الفلاسفة معنى خاصاً، فإذا كان معنى الحدس

1 ابن سينا، أبو علي، الحسين بن عبد الله: النحاة، طبعة القاهرة، ص 272-274 .

2 ابن سينا: الإشارات، المطبعة الخيرية، القاهرة 1335 هـ ص 153-156 .

مختلفاً باختلاف الفلاسفة، فإن اختلاف معناه في الفلسفة الحديثة عن معناه في الفلسفة العربية القديمة لا يمنع من إطلاق اللفظ نفسه على المعنيين، ولا حاجة إلى البحث عن لفظ آخر كلفظ البدهة الذي اختاره بعضهم للدلالة على هذا المعنى.

3- البحث عن لفظ جديد لمعنى جديد مع مراعاة الاشتقاق العربي، كأن يُستعمل لفظ الشخصية للدلالة على (Personnalit)، ولفظ الاستيطان للدلالة على (introspection)، ولفظ الاهتمام للدلالة على (interet)، فهذه اصطلاحات حديثة لم يستعملها القدماء، لكننا نستعملها مطمئنين لأنها مطابقة للأصول التي وضعها أصحاب اللغة، وهذا شبيه بما فعله القدماء من استعمال كلمة قوة للدلالة على (Puissance)، وكلمة فعل للدلالة على (Acte)، وكلمة صورة للدلالة على (Forme)، وكلمة إمكان للدلالة على (Possibilit)، واشتقوا من الإمكان التمكين، وليس في استعمالنا اليوم لفظ الحتمية (Determinisme)، والموضوعية (Objectivit)، والوضعية (Positivisme)، شطط ما دام القدماء من علمائنا لم يحجموا عن استعمال لفظ الهوية والصوفية وغيرها.

4- اقتباس اللفظ الأجنبي بحروفه، على أن يصاغ صياغة عربية، كقولنا الديمقراطية في ترجمة (Dmocratie)، ومن البدهي أنه لا ينبغي العمل بهذه الطريقة إلا عند عجزنا عن اشتقاق لفظ عربي للدلالة على المعنى الجديد، فإذا كانت اللغة نفسها لا تشتمل على اسم قريب من المعنى نشق منه فعلاً أو صفة، كان استعمال اللفظ الأجنبي أوفى بالقصد وأقرب إلى الوضوح من إطلاق لفظ عربي غير مألوف يفرض على العلم فرضاً.

إن علماءنا القدماء لم يجدوا في استعمال كلمة جغرافية وكلمة كيمياء انتقاصاً من حقوق اللغة العربية، فإذا استعملنا اليوم كلمة فيزياء للدلالة

على (physique)، وكلمة ديمقراطية للدلالة على (Dmocratie)، فإننا لا نكون أقل منهم إصابة، فهم قد استعملوا كلمة البخت مع أنه لا وجود لها في لغة العرب¹.

يقول صاحب كتاب (الهوامل والشوامل) في الجواب عن إحدى المسائل: «على أنني رأيتك تستعفي أن تفهم حقيقة إلا أن تكون في لفظ عربي، فإن عدمت لغة العرب رغبت في العلوم، لكننا - أيديك الله - لا نترك البحث في المعاني في أي لغة كانت وبأي عبارة حصلت»²، وهذا القول يدلنا على أن القاعدة الرابعة التي ذكرناها هي السبيل الواضحة التي يجب سلوكها عند افتقار اللغة العربية إلى لفظ أجنبي لا يدل على المعنى الجديد إلا به، شأنها في ذلك شأن سائر اللغات التي تقتبس المعنى العلمي الجديد باللفظ الذي اختاره واضعه، فنقول مثلاً: ميكروسكوب وتلسكوب، كما نقول: سينما، وتلفزة، دون أن تحل بلغة العرب، لأن انتشار هذه الألفاظ على ألسنة الناس يجعل استعمالها في الكتب العلمية أوفى بالقصد من استعمال لفظ المكبرة والمنظار والصور المتحركة وغيرها.

فالمعاني في الصدور - كما يقول الجاحظ - مستورة خفية وبعيدة وحشية ومحجوبة مكنونة³، وإنما تحيا تلك المعاني في ذكر الناس لها، وإخبارهم عنها واستعمالهم إياها، ومهما يكن المصطلح العلمي وحشياً بعيداً عن المؤلف فإنه إذا انتشر على ألسنة الناس كان أحق بالترجيح من اللفظ الصحيح، الذي لم يكتب له الانتشار، والخطأ المشهور - كما قال بعضهم - خير من الصحيح المهجور.

1 مجلة المجمع العلمي العربي: مج 28، ج 1-2، في: جميل صليبا: تعريب الاصطلاحات العلمية، ص 18 - 27 .

2 أبو حيان التوحيدى: الهوامل والشوامل، القاهرة، 1951، ص 104 .

3 أبو عثمان، عمرو بن بحر الجاحظ: البيان والتبيين، مرجع سبق ذكره، 68/1 .

لا تستقصي القواعد التي ذكرناها جميع الصعوبات التي تعترض طريق المترجم، حيث يعتمد العلماء الأوروبيون في وضع المصطلحات العلمية على اللاتينية واليونانية، وفي وسعهم أن يؤلفوا كلمات مركبة من كلمتين أو أكثر أو أن يضموا السوابق (Prfixes) أو اللواحق (Suffixes) إلى جذر المادة الأصلية، بحيث يتألف منها كلمات متشابهة دالة على معان متباينة، مثل: (synthse) و (Parenthse) و (Antithse) و (Hipothse)؛ تدل على معان مختلفة مع أن جذرها الأصلي واحد، أما الاشتقاق في اللغة العربية فإنه يغير الأصل الثلاثي بما يضيفه عليه من حروف الزيادة، وليس في اللغة العربية سوابق ولواحق مضافة على الأصل، كما أنه لا يمكن الآن أن تستمد من غيرها من اللغات القديمة ما تستمده اللغات الأوروبية من اللاتينية واليونانية، وهذه صعوبة أخرى يجب التغلب عليها، بما امتازت به اللغة العربية من سعة المناهج ولطف المخارج وسهولة الاشتقاق.

المبحث السابع

الترجمة وتعريب المصطلحات - (بحث علمي)

اتسع معنى كلمة بحث في أيامنا هذه لتدل على حقل من حقول العمل العلمي الرئيسة، والبحث في لغتنا المعاصرة مرادف لكلمتين شائعتين في اللغتين الإنكليزية والفرنسية وهما: (Search) و (Chercher) وهما تعنيان التفتيش عن الشيء، وإذا أضفنا (RE) التي تعني المحاولة ثانية، أو استمرار السعي، يصبح معناها البحث العلمي الدارج اليوم.

يقوم البحث أساساً على منهج علمي يعتمد الملاحظة والتجريب والمقارنة والنقد والمراجعة، ومن خلال هذا المنهج فإن الترجمة والتعريب عملان علميان يقعان في أساس البحث العلمي وجوهره، فالترجمة اليوم عصب الحياة الحديثة وأداة الاتصال الدولي والحضاري، ونحن أمة في أشد الحاجة إلى عمليات ترجمة واسعة وعميقة لكثير من العلوم التي لا تتوافر عنها إلا القليل بالعربية، وفي تراث العرب ما يشير إلى احترام ترجمة العلوم، عندما وصلت الحضارة العربية إلى ذروة التقدم الإنساني في العصر الوسيط، كانت الترجمة ركناً من أركان العمل العلمي، الذي أسهم في تحقيق المعرفة الإنسانية.

يتفق المختصون في هذا الحقل على اعتبار الترجمة بحثاً علمياً عندما يكون:

- 1- النص المترجم (نص لغة المصدر) يشكل تحدياً وضرورة ملحة، يختص بفرع من فروع المعرفة العلمية التقنية الجديدة.
 - 2- عندما يكون النص المترجم مختاراً لشرح أو تفسير.
 - 3- عندما يكون النص بحاجة إلى شروح إضافية موضعية، يمكن وضعها على شكل ملاحظات، أو تعليقات في قائمة خاصة بالمترجم.
- لهذا كان النص المترجم الذي يتمتع بمواصفات البحث العلمي يتطلب مقدمة مكتوبة، يبين المترجم من خلالها جهده ومنهجه وأسلوبه في الترجمة، وكذلك يذكر المترجم جملة من الملاحظات، ويذكر قائمة بالمصطلحات المعربة والمراجع التي لجأ إليها.

ولا ريب أن قضية الترجمة والتعريب هي إحدى وسائل النهوض الحديثة بالوطن العربي، وأن عملية الترجمة والتعريب يجب أن تتم في إطار مشروع، مبني على أساس وضوح الرؤية والارتباط الوثيق بواقع الأمة واحتياجاتها، ومن أجل تحقيق هذا الوضوح والارتباط لابد من الإشارة إلى:

- 1- ضرورة ربط عمليتي الترجمة والتعريب بالبحث العلمي، واستمالة الفعاليات العلمية والثقافية باختلاف اهتماماتها وتوجهاتها إلى هذه العملية، وذلك لأن الربط والتنسيق كفيلا بتوحيد الأفكار والمشروعات، وبتوسع هذا النوع من العمل ليشمل حقول المعرفة كلها من علوم ولغات وآداب وفنون.
- 2- ضرورة التنسيق بين الجامعات اللغوية والعلمية قصد التعاون

والاتفاق على مصطلحات واحدة، يتم اعتمادها وتعميقها في أرجاء الوطن الكبير.

3- إنشاء مراكز للترجمة من وإلى اللغة العربية تروج نتائجها عبر أرجاء العالم، تنقل الإنجازات الثقافية والعلمية التي حققتها الأمم المتقدمة، ودعم هذه المراكز مادياً ولغوياً، ودعوة المفكرين والباحثين في مختلف الاختصاصات للعمل جنباً إلى جنب مع المترجمين.

4- دعم وتشجيع المدارس والمعاهد التي تمارس وتدرس الترجمة والتعريب، لتقوم بدورها على نحو أفضل، وتأسيس أقسام للترجمة من وإلى اللغات العالمية حاجة ضرورية في الجامعات.

5- إعطاء مسألة الترجمة والتعريب ما تستحقه من دعم مادي، من أجل إسهامها في عملية التطور الحضاري العام، فالدول المتقدمة تنفق ميزانيات كبيرة من أجل نشر لغتها وأدبها عبر أرجاء العالم، وتجند لذلك الطاقات البشرية بالخبرة والتقنيات المتطورة والمراكز الثقافية، لأنها تعتبر أن لغاتها وثقافتها هي التعبير الأمثل لكيانها الاجتماعي والحضاري، والتجسيد المميز لهوياتها الوطنية والقومية.

ونذكر في هذا الشأن أن البحوث العلمية تموّل في كندا وأوروبا بـ (4%) من الدخل القومي، في حين لا يرصد للبحث العلمي في الدول العربية أكثر من (002%)، وتوصي الأمم المتحدة بألا يقل تمويل البحث العلمي في أي بلد عن (1%) من الناتج الإجمالي.



الفصل - الخامس

توليد المصطلحات العلمية الجديدة وتوحيدها

المبحث الأول: التراث والعلوم الحديثة

المبحث الثاني: التراث وتوليد المصطلحات العلمية الجديدة

المبحث الثالث: توليد المصطلحات العلمية الجديدة

المبحث الرابع: حالات تطبيقية

المبحث الخامس: توحيد المصطلحات العلمية (خلفية تاريخية)

المبحث السادس: أسس توحيد المصطلحات العلمية.

المبحث السابع: آراء حول معيقات توحيد المصطلحات العلمية

المبحث الثامن: حول اختلاف المصطلحات العلمية في الدول العربية

المبحث التاسع: الأسس النظرية والأهمية المنهجية للقرارات

المصطلحية

المبحث الأول

التراث والعلوم الحديثة

لا يجهل أحد أن أجدادنا العرب قد خلفوا لنا تراثاً علمياً وأدبياً ضخماً، وأن الكثير مما ولدته قرائح السلف من الكنوز الثمينة قد طوته الأيام في طياتها، وغيبته في مجاهلها، فقد اندثر ولم يبق منه إلا أسماء مصنفات يقرؤها المرء في تراجم المؤلفين، مع ذلك فقد لبثت جملة صالحة من المصنفات موجودة في دور الكتب العامة والخاصة في الشرق والغرب، كدار الكتب المصرية في القاهرة، ودار مكتبة الأسد في دمشق، ودور كتب ليدن والإسكوريال ولندن وباريز وإستانبول وغيرها.

ومن المعروف أن علماء العرب والمستعربين كانوا إبان مدنيتهم الزاهرة حلقة مهمة من حلقات تاريخ العلوم البشرية، ولقد تضمنت هذه الحلقة خلاصة علوم الأجيال القديمة، وإضافات جليلة أضافها علماؤنا إليها في مختلف العلوم، ولا سيما ما له صلة بالعلوم الإسلامية وعلوم اللغة وفنون الأدب العربي.

ولا ينكر أحد ما قام به بعض المستشرقين من نشر لتلك الكتب في القرنين التاسع عشر والعشرين، بعد ضبط موادها وتمحيصها وفهرستها، وضبط كثير من كلماتها بالشكل الكامل، وضبطها وإبرازها للناس في حلل

قشبية، ولا ينكر أحد فضل بعض المطابع ودور الكتب العربية ولجان التأليف والترجمة والنشر فيما نشرته من الكتب القديمة والحديثة، والسؤال الذي يطرح نفسه: هل جميع ما خلفه السلف من كتب مفيد؟ لقد قرأت بإمعان وروية كتاب الشذرات¹ للمرحوم العلامة الأمير مصطفى الشهابي ورأيت أن أجتزئ منه الآتي:

«والذي حداني على كتابة هذا المقال² وقوع نظري على بعض كتب قديمة نشرها الناشرون حديثاً دون أن يتساءلوا هل في نشرها فائدة أم لا؟ فالكتب القديمة ليست كلها مفيدة... وما علينا إلا أن نلقي نظرة على أنواع العلوم التي صنف فيها أسلافنا العاملون، تتجلى لنا هذه الحقيقة في أحلى مظاهرها.

علوم السلف

يمكن قسمة علوم السلف (من حيث بحثنا هذا) ستة أقسام هي: علوم الدين وعلوم اللغة وآداب اللغة وضروب الفلسفة والعلوم المادية والعلوم الاجتماعية.

فالعلوم الدينية من فقه وحديث وعقائد وغيرها لا نتعرض لذكرها، لأن لها في الأزهر وغير الأزهر علماء وأعلاماً هم أدرى منا بحقائق ما صنّفه أسلافهم فيها، وبما يفيد أو لا يفيد نشره من تلك المصنفات، ولا بد لكل شخص يلمّ إلماماً بالكتب المذكورة من أن يدهش للجهود

1 الشذرات: مقالات ومحاضرات في الأدب والعلم والفلسفة، بقلم الأمير مصطفى الشهابي، رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق، دار الكتاب الجديد، بيروت 1385هـ/1966م .

2 المرجع السابق، مقال: العلم والأدب والأساطير في كتب السلف، ص 241 .

الكبيرة المضنية التي جعلتهم يطلعون علينا بهذا التراث العظيم¹.
أما كتب اللغة² التي صنفها الأفراد فلا غنى لنا عنها، ريثما نصنف ما
هو أجود منها في هذا الزمان، الذي اتسعت فيه المعارف البشرية حتى
ضاقت معجماتنا عنها كل الضيق، فالقاموس المحيط واللسان والصاحح
والمخصص والتاج وأساس البلاغة وأمثالها كلها اليوم ضرورية. وقد خدم
ناشروها لساننا العربي خدمة جلى، ولا بد من الاحتفاظ بها وبنسخها
المشذبة، أي المعاجم الحديثة، كمحيط المحيط وأقرب الموارد والمنجد
والبستان..

جميع هذه المعاجم لا تصلح في الحقيقة لزماننا هذا، لأن فيها من
العيوب والنقائص ما لا يعد ولا يحصى³، وحسبك منها أن معظم ما ورد
فيها من الأسماء والمصطلحات لم يعرف تعريفاً علمياً، ولست أدري متى
يصبح عندنا معجم عربي تضبط فيه معاني الألفاظ ضبطاً علمياً؟ ومتى
يكون لنا معجم فرنجي عربي يشتمل على أجود الكلم العربية والمعرّبة
للمصطلحات العلمية وألفاظ الحضارة؟

ولست أدري من هم عشرات العلماء الذين يستطيعون صنع هذين
المعجمين؟ على أن يعمل كل منهم في نطاق اختصاصه؟ ومهما يكن من
أمر فلا بد لنا قبل تحقيق هذه البغية من الاستعانة بالمعجمات القديمة
والحديثة، ومن الترحيب بما يطبع من كتب في اللغة كالإفصاح الذي
اختُصرت فيه ألفاظ المخصص، وكرسائل الثعالبي وكأدب الكاتب لابن
قتيبة وكرسالة الكرم...».

1 المصدر السابق، ص 242

2 أجتزئ في هذا الموضوع ما ورد حول المعاجم .

3 ذكرنا في موضع سابق أسباب هذه العيوب (الفصل الأول، المبحث الثامن ص 56) .

ثم ينتقل الأمير مصطفى الشهابي إلى ذكر آلات اللغة وخصص بالذكر منها الصرف والنحو، وإلى كتب الأدب القديمة لبحث من ثم: «العلوم المادية :

هي بيت القصيد في هذا المقال، وقد حفزني إلى كتابته إقدام بعض الجماعات على نشر مخطوطات عربية قديمة في علوم طبية وزراعية لا تصلح لزماننا هذا.

ومن المعلوم أن العرب القدماء قد عنوا كثيراً بالعلوم الزراعية والطبية، كما عنوا بالكيمياء والنبات والحيوان وغيرها، فالعلوم الرياضية من حساب وجبر وهندسة ومثلثات وفلك لا يغير الزمان قواعدها ونظرياتها المضبوطة، ولا يكون اثنان واثنان إلا أربعة، سواء في الماضي أم في الحاضر أم في المستقبل، ولا ضير إذن في نشر ما أمكن نشره من مخلفات الأجداد في هذه الموضوعات الرياضية، ولا سيما إذا تمشى ترتيبها وتبويبها مع مقتضيات عصرنا الحاضر.

أما العلوم الزراعية فقد تبدلت عما كانت عليه في القديم تبديلاً كلياً».

ويشير إلى حقائق علمية حديثة عظيمة الشأن في مجال علوم النبات والزراعة، ثم يقول: «وهذه هي الحال في الطب فاليونان والعرب فضل كبير في هذا الباب، ولكن أين طب الأيام السالفة من العلوم الطبية الواسعة في هذه الأيام.. وأين وأين؟» ثم يقول: «أما الكيمياء فقد قلبت رأساً على عقب»، «وهكذا أمر النبات، فاليونان والعرب فضل كبير في هذا الباب، عرفوا كثيراً من النباتات التي تنبت في الطبيعة... ولبعض العشابين من العرب شهرة عالمية كالغافقي وابن الصوري وابن البيطار، ولللأطباء والعلماء المشهورين بحوث جلية في مفردات الأدوية كالرازي وابن سينا وعبد اللطيف البغدادي والبيروني والإدريسي وغيرهم. وتعد مفردات ابن البيطار من أجل المؤلفات النباتية في ذلك الزمن...».

«ولكن كل ذلك لا يعد صالحاً ليوم الناس هذا... لأن ما عرفوه من هذه العلوم العويصة أمور سطحية، وتجارب بسيطة، وكثيراً ما كان يختلط عليهم الصحيح بغير الصحيح»، وذلك لعدم توافر الأسس العلمية التي يستند إليها علماء اليوم في بحوثهم وعلومهم في تلك الأيام. ثم يقول: «ولم تكن معرفة القدماء بعلم الحيوان تزيد على معرفتهم بعلم النبات إلا فيما له اتصال وثيق بهم كالخيل والإبل مثلاً، فإن معرفتهم بها كانت واسعة كمعرفتهم بالنخل من النبات، والدليل على ذلك الألفاظ العديدة المتعلقة بتلك الأحياء في معجماتنا، مما ليس له مثيل في لغة من لغات العالم على ما أعتقد، ولكن هذه المعرفة لا تتعدى الظواهر والمرئيات والملاحظات التي يلاحظها المرء في طويل اتصاله بالحيوانات المذكورة، أما الأسس التي يقوم عليها علم الحيوان فقد كانوا يجهلون بها جهلهم لأمثالهم في علم النبات، وهذه الأسس هي وليدة النهضة الأوربية الحديثة، ولا نجد منها شيئاً يذكر في كتاب الحيوان للجاحظ ولا في حياة الحيوان للدميري».

«عرف القدماء شيئاً من بحوث علم الفيزياء (علم الطبيعة) كـ بعض بحوث الصوت والضوء، ولكنهم جهلوا بعض نظرياتها الأساسية.. وفي الحقيقة لقد تقدم علم الفيزياء تقدماً مدهشاً، ولم يبق اتصال يذكر بين عهد مبادئه البسيطة في القديم، وعهد الكهرباء وتحطيم الذرة في الحديث».

ويشير الأمير مصطفى الشهابي إلى «أن علوم الطب والزراعة والنبات والحيوان والكيمياء والطبيعة قد تقدمت في النهضة الحديثة تقدماً واسعاً جداً.. ومع هذا لا تخلو هذه الكتب من فوائدها، وأهم فوائدها كونها تهدي المؤلفين المحدثين إلى عدد لا يستهان به من الألفاظ والاصطلاحات العلمية، مما يجب تمحيصه لاقتباسه واستعماله في الكتب الجديدة، ومن فوائدها كونها تحسب حلقة من حلقات تأريخ العلوم عند البشرية».

وفي مجال الفلسفة والاجتماع والتاريخ والجغرافية (أي العلوم الإنسانية في مفهومها المعاصر) «ضلّ من ظنّ أن العقل البشري قد تقدم في أبحاث ما وراء الطبيعة خطوة واحدة منذ أيام أرسطو حتى يومنا هذا، فنحن ما نزال نجهل حقائق هذا الكون العجيب، وما برحنا نتخبط في تلمس أسرارهِ، وفي استقصاء أحاجيه، ولم تتبدل الأسئلة التي يتساءل الإنسان عنها».

«ولا شك أن فلاسفة اليوم قد ارتقت مداركهم وتصوراتهم عن قبل، كما ارتقت العلوم نفسها فصارت تعالج بوسائل يقينية غير الوسائل القديمة، ولكن في فلسفة اليونان وفلسفة العرب أبحاثاً طلية تصلح لزماننا هذا صلاحها للزمان الذي ألفت فيه، ولبعض فلاسفة العرب محاكمات عقلية ودقيقة تدل على عقول جبارة، مثل تلك الأدلة الفلسفية المدهشة على وجود الخالق جل وعلا، التي يراها المطالع في كتاب (تهافت التهافت) للغزالي وكتاب (التهافت) لابن رشد، ولا ينكر أحد أن في قراءة كتاب (الأخلاق) لأرسطو، وكتاب (الجمهورية) لأفلاطون، وكتب عديدة في التوحيد، فوائد كثيرة يفيد منها طلاب الفائدة من المثقفين.

وإذا انتقلنا إلى كتاب التاريخ، نجد أن لمؤرخي العرب فضلاً كبيراً في هذا الباب... فالعرب كانوا في جملتهم من أحرص الأمم على تحري الصدق في رواية الأخبار، وأظن أن نقل الأحاديث بالتسلسل من فلان إلى فلان هو من خصائصهم وحدهم، وقد نشأ فيهم عدد كبير من المؤرخين الثقة حفظوا تاريخ أمتنا في كتب نفيسة، ولا اختلاف في أن هذه الكتب التي يعرفها كل أديب تحتوي أحياناً على مبالغات أو على خرافات لا يسلم العقل بصحتها، ولا اختلاف أيضاً أن التاريخ أصبح له اليوم مأخذ وقواعد علمية راسخة، كمعرفة اللغات القديمة وقراءة الآثار ومقايسة المستندات المختلفة وتمحيص محتوياتها، ولكن كل ذلك

لا يقدح في صحة زبدة الأخبار التي اشتملت عليها كتب التاريخ والتراجم العربية في العصور المختلفة.

وتمكن العرب في الجغرافية من صنع (خارطات) جغرافية تكاد تكون مجملًا لصور البلاد التي عرفوها، وقد اشتهرت منها كرة الإدريسي، ومن المعلوم أن آلات المسح الحديثة لم تكن معروفة في تلك الأيام، وأنه لا يجوز اليوم أن نكتفي بالخارطات القديمة لما فيها من النواقص والأغلاط، ولكن من ينكر أن بعض الكتب الجغرافية القديمة كمعجم البلدان لياقوت الحموي مثلاً تعد خزانة ثمينة في الجغرافية والأدب جميعاً؟ ومن ينكر أن هذا السفر النفيس يقرؤه العربي بلذة في كل زمان ومكان؟ ومن الكتب القديمة ما لا تبلى جدته على كرّ الأيام؛ كمقدمة ابن خلدون، وكتاب أخلاق الملوك للجاحظ وأمثالهما».

«ويستنتج مما ذكر أن بعض آثار السلف في الفلسفة والتأريخ والجغرافية والأخلاق تصلح للنشر، وأن الزمان لا يقلل قيمتها، وأن في تلاوتها فائدة ولذة للعالم والمتعلم على السواء».

بعد أن اجتزأنا مما أورده المرحوم العلامة الأمير مصطفى الشهابي، هنا أرى أن من الضروري الإشارة إلى ملاحظتين هامتين:

- كان القدماء لا يعدون المرء عالماً إلا إذا تناول بالبحث جميع العلوم البشرية، ولهذا كان العلماء حريصين على التأليف في علوم مختلفة لا رابطة تربط بعضها ببعض البتة، فالجاحظ مثلاً صنف في الحيوان، وابن سينا في الفقه والتوحيد، والكندي في الموسيقى، والشيخ عبد الغني النابلسي في الزراعة.. إلخ.

أما العالم في هذا الزمان فهو الذي يلم إلماماً بأسس العلوم المهمة، ثم يختص بعلم واحد أو بفرع واحد، فينكب عليه سنين طوالاً، ويكون له فيه بحوث خاصة أو نظريات أو اختراعات، فعصرنا هو عصر الاختصاص.

- إن بعض آثار الأجداد العقلية يصلح لكل زمان كالأمهات من كتب الأدب والفلسفة والدين والرياضيات والتاريخ والجغرافية، وبعضها لابد من الرجوع إليه ريثما نضع ما هو أصلح منه ككتب اللغة أي المعجمات، وبعضها لم يبق صالحاً أو كافياً لأيامنا هذه ككتب الطب والكيمياء والطبيعة والزراعة والنبات والحيوان، ونحن والأوربيون سواسية في هذا الموضوع، فالإنكليز مثلاً ما برحوا يطبعون كتب شكسبير الأدبية، وما برح الفرنسيون يقبلون على دراسة روايات راسين وموليير، ولكنهم لم ينشروا كتباً ألفت في عهد هؤلاء الأدباء في الطب والزراعة والطبيعة أو الكيمياء.. وإذا نشروا كتباً كهذه فإنما يفعلون ذلك بغية اطلاع العلماء على حلقة من حلقات تقدم العلوم المذكورة، لا بغية حمل الجمهور على الإفادة من موضوعاتها العلمية، لأن هذه الموضوعات تبدلت تبديلاً كلياً ولا يجوز لنا أن نكتفي بما عرفه الأجداد من تلك العلوم، بل يجب أن نطلع على ما ولدته قرائح الأوربيين من العلوم والمخترعات الحديثة، وأن نقتبس ما فيه صلاحاً مادياً وأدبياً، وللوصول إلى هذه الغاية ينبغي لنا أن نتعلم أساليب التفكير العلمي والبحث العلمي أي أن نزن جميع الأمور بموازينها المضبوطة، وعندما تسير جمهرتنا على هذه الطريق القويمة نكون قد أسهمنا قليلاً في تقدم العقل البشري، على حين أن أجدادنا قد أسهموا فيه كثيراً، وكيف نرضى أن نعد مقصرين في حلبة المدنية الحاضرة وأجدادنا كانوا مجلين في مدنية تلك الأيام؟

المبحث الثاني

التراث وتوليد المصطلحات العلمية الجديدة

إن أولوية التراث بوصفه وسيلة لتوليد المصطلحات الجديدة، بتحري لفظ منه يؤدي معنى اللفظ الأجنبي أو يقاربه، أمر منطقي وبدهي، خاصة في لغة كاللغة العربية، غنية بتراثها الفكري والعلمي وبتجاربها الحضارية، مما أتاح لها تراثاً وحصيلة لغوية قلما تأتت غيرها من اللغات¹.

لقد ساعد التراث العربي منذ مطلع القرن التاسع عشر على إيجاد وصياغة الكثير من المصطلحات المقابلة لذلك السيل العرم من الألفاظ التي ظهرت وما تزال تظهر، وهذا أمر لم يتسنَّ لكثير من الناطقين بلغات أخرى، ومع ذلك فإن الإفادة المصطلحية من التراث ظلت محدودة، لم يفد منها عملياً إلا قلة من الرواد، الذين تسنى لهم إضافة إلى سعة الاطلاع اللغوي، سعة الاطلاع في مادة التراث التي لها تعلّق باختصاصاتهم.

لقد أهمل المعجميون العرب جل ما رأوه منافياً لمفهوم الفصاحة، الذي انطلقوا منه، حصروا الفصحى زماناً بعصور معينة (ليس منها عصور

1 وردت أولوية التراث في التوصيات التي أقرها مجمع اللغة العربية .

الازدهار العلمي العربي (ومكاناً (بجماعات معينة، جماعات العلم)
فحرموا بذلك اللغة من الكثير من المصطلحات التي ازدهرت بها علوم
العربية لأنها مولدة أو أعجمية أو دخيلة أو معربة. مثال:

لم ترد لفظة (الجَبَر) بمعناها الرياضي، التي أخذ الغرب اسم ذلك
العلم منها، في (لسان العرب) و(القاموس) و(تاج العروس) مع أن
كتاب (الجبر والمقابلة) للخوارزمي كان معروفاً ومنتشراً أواسط القرن
التاسع الميلادي.

لهذا كان على القائمين بتحري المصطلحات التراثية في مجالات
اختصاصاتهم الغوص في كتب التعريفات وفقه اللغة العربية مثل:
رسالة في حدود الأشياء (للكندي)، إحصاء العلوم (للفارابي)، مفاتيح
العلوم (للخوارزمي)، المخصص (لابن سيده)، كشف اصطلاحات الفنون
(للتهانوي)، نهاية الأرب في فنون الأدب (للنويري)، كتاب التعريفات
(للجرجاني)، السلوك لمعرفة دول الملوك (للمقريزي)، عجائب الآثار في
التراجم والأخبار (للجبرتي)، أبجد العلوم (لصديق حسن خان)، مقاليد
العلوم (للمناوي)، بحر الجواهر (للطيب الهروي).
إلا أنه لابد من الإشارة إلى أن أسباباً متعددة قد لا تسهل وصول
هؤلاء إلى مبتغاهم في هذه المراجع، منها:

- رفض العلماء ألفاظاً، مثلاً: يرفضون (صمد) بمعنى الجلد وقوة
الاحتمال، وهي لم تفسر في المعاجم التراثية كفعل، بهذا المعنى، إلا أننا
حينما نقرأ (ناقة مصماد) نكتشف أن معنى (الصمود) ليس غريباً عن
اللفظة.

- كذلك هناك كلمات يمكن أن تؤدي معاني ومفاهيم لم يتفق عليها
بعد مثل: تذيب: ذرّب - ذرّبت المرأة طفلها: حملته على رجليها
الممدودتين حتى يقضي حاجته (محيط المحيط).

ومع هذه السعة والأهمية تبقى مكانة التراث محدودة، لأن ملايين من المفاهيم والمصطلحات اللازمة لعلوم العصر هي مفاهيم علمية جديدة، كما أن الكثير من المصطلحات التي يَعمُر بها التراث في العلوم التقليدية، وضع لها مصطلحات ترسخت على مدى عدة أجيال من الاستعمال، وقد لا يكون من السهل استيعابها لتنافس المصطلحات التي استقرت.

مع ذلك يجب أن ترى مصطلحات التراث النور، منها الكثير مما يمكن الإفادة منه: قياساً، أو مجازاً، أو استعارة أو تحويل معنى، وكلها من وسائل توليد المصطلح المتعارفة كما أن المصطلح المتميز لن يعجز عن منافسة المصطلح الأسبق، إن توافرت فيه خصائص الدلالة والدقة والرقّة، مثال:

عَرَّب المترجمون لفظ (Aorte) بلفظ (Aorta) وهو من المعربات القديمة، ثم عَرَّب بعدة ألفاظ منها (الوتين) و(الأبهر) فشاع هذان المصطلحان وانتقى المعجم الطبي الموحد مصطلح (الأبهر) بوصفه مصطلح توحيده.

وفي مجال مرجعية التراث مصدراً مصطلحياً، يشار إلى ضرورة ترقية الألفاظ العامية المعبرة، السليمة سليقة وذوقاً، واعتبارها قسماً مهماً من التراث اللغوي في هذا المجال وكان لها دور في سد كثير من الثغرات في مجابهة الفيض المصطلحي، مثل:

حوش، شتلة، صاج، صوبة، عوامة، مكوك من الأسماء. ودَكَف وقرِف وحوَّش وسيَّب من الأفعال. ونذكر كلمات الأستاذ محمود تيمور: «أن نَعْرِف لهذه الألفاظ حقها في العربية تُثْري الفصحى، وتُكسِبها مزيداً من الدقة والتعبير»¹.

ولقد بحثنا في موضع سابق (وسائل نمو اللغة العربية) الوسائل التي مارسها العرب في توليد مصطلحات تستجيب لمتطلبات الحياة، نذكر في هذا المجال المجاز، فقد واكب المجاز تاريخ الأمة العربية، حتى إن بعض المجازات الشرعية والحضارية والعلمية غدا حقائق لا يرجع الذهن إلى أصلها إلا بعد الوضع والتأثيل، فنحن اليوم لا نفهم البريد (Post) مسافة بين منزلين من منازل الطريق، ولا الهاتف (Telephone) صوتاً يسمع دون أن يرى صاحبه، ولا العدسة (Lens) حبة عدس، فالذهن اليوم يحملها على المعنى الجديد الذي اكتسبته ولازمته، ومئات غيرها تولّدها ترجمة المفهوم بلفظة تنقلها من معنى قديم إلى معنى جديد، أو تصوغها في إحدى الصيغ المتعددة المناسبة مجازاً أو تشبيهاً أو استعارة.

المبحث الثالث

توليد المصطلحات العلمية الجديدة

تقتضي ظاهرتنا المستجدات الحضارية والعولمة أن يصبح للمصطلح العلمي بلغتنا ضرورة علمية وحضارية لا يمكن تجاهلها، لتستوعب اللغة العربية هذه المستجدات، وتمتلك المعارف العلمية والتقنية والحضارية. ولقد قدّرت بعض الدراسات أن ما يتجاوز (50%) من مفردات الدول المتقدمة علمياً هو مصطلحات علمية أو حضارية مستجدة، وأن الكثير منها يستخدم على نطاق عالمي.

ومن الأمور البارزة في مسار المصطلح العربي وعودة انبعاث العربية العلمية، البيان الذي رافق إنشاء دار العلوم القاهري، وكان مقدّمة لإنشاء مجمع اللغة العربية بالقاهرة عام 1932 (قرار إنشاء المجمع)، ويشير مضمونه إلى ضرورة البحث في اللغة العربية عن أسماء للمسميات الحديثة بأي طريق من الطرق الجائزة لغوياً: ترجمةً أو اشتقاقاً أو مجازاً أو تضميناً أو تركيباً، فإذا لم يتيسر ذلك بعد البحث يستعار اللفظ الأعجمي بعد صقله ووضعه على مناهج العربية، ويستعمل في الفصحى بعد أن يعتمد المجمع اللغوي الذي سيؤلف لهذا الغرض¹.

1 - تكوّن في عام 1892م وكان يضم صفوة من أعلام العصر، وفي 30 كانون الثاني 1934 انعقدت أول جلسة لأعضاء المجمع .
- مجمع اللغة العربية، مجمع فؤاد الأول حينئذ، العدد الأول، ص 33 .

ثم كانت المجامع، وفي صلبها منهجية وتنظيم وضع المصطلحات، وقد تحققت هذه المنهجية بشكل شبه كامل في توالي الربع الأول من القرن العشرين، وتوضحت معاملها في أعمال ومحاضر مجامع اللغة العربية¹، كما في أعمال أفراد من الرواد (أحمد شرف 1926، أمين معلوف 1930، أحمد عيسى 1932، العلامة الأمير مصطفى الشهابي 1957، حسن حسين فهمي 1958).

كانت هذه المنهجية موضوعاً شاغلاً عالجه وتدارسه العديد من المؤتمرات والندوات، منها في الرباط: 1981، تونس: 1986، وأيضاً 1989، وعمان: 1993، والمنامة: 1995، ومراكش: 1998، والقاهرة: 1999، ودمشق: 2000.

ولقد صدر عن مقرري اللجان العلمية بمجمع اللغة العربية بالقاهرة «نشرة التوصيات الخاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية المتخصصة»، وأقر المجمع ومؤتمره هذه التوصيات في الدورتين الستين 1994، والحادية والستين 1995 (سيأتي مضمونهما فيما بعد).

والواقع أن المبادئ الأساسية التي أقرت في ندوة الرباط عام 1981² وتمثل فيها مجامع الأمة كافة ومعظم المؤسسات المختصة العاملة في حقل المواصفات والتعريف والتربية في الوطن العربي، تلك المبادئ كانت من الشمول بحيث ظلت موضع التأييد من كل الندوات

1 في سورية 1919، في القاهرة 1934، في بغداد 1947، في عمان 1976، في تونس 1983، في الخرطوم 1992، في القدس 1994، في ليبيا 1994 (قرار اللجنة الشعبية العامة).

2 تضمنت هذه المبادئ (18) مبدأً تضمن المبدأ الرابع (استقراء وإحياء التراث العربي وخاصة ما استعمل منه أو استقر منه من مصطلحات علمية عربية صالحة للاستعمال الحديث، وما ورد فيه من ألفاظ معربة).

والمؤتمرات اللاحقة، وهي مع الملاحظات والتعليقات والأمثلة التي أضيفت إليها في تلك الندوات والمؤتمرات تؤلف منهجية شاملة لوضع أو بناء مختلف المصطلحات العلمية.

ولا مجال لعرض بنود هذه المنهجية مع أحدث نصوصها، وأكتفي بذكر البند الأول في مختلف المنهجيات والتوصيات، وهو: أولوية التراث بوصفه وسيلة لتوليد المصطلحات الجديدة بتحري لفظ منه، يؤدي معنى اللفظ الأجنبي أو يقاربه أمر منطقي وبدهي، بخاصة في لغة كالعربية، غنية بتراثها الفكري والعلمي وبتجاربها الحضارية، مما أتاح لها تراثاً وحصيلة لغوية قلما تأتت لغيرها من اللغات.

أشرنا إلى أن التراث العربي والإسلامي ساعد منذ مطلع القرن التاسع عشر على إيجاد صياغة لكثير من المصطلحات، وهذا وضع لم يتسن لكثير من الناطقين بلغات أخرى، لكن الإفادة المصطلحية من التراث ظلت محدودة، فلم يفد منها عملياً إلا قلة من الرواد، الذين تسنى لهم ذلك، إضافة إلى سعة الاطلاع اللغوي سعة الاطلاع في مادة التراث التي تتعلق باختصاصهم، كما أن إمكانات التراث تظل محدودة على سعتها وأهميتها لأسباب، منها أن علوم العصر هي مفاهيم علمية جديدة، وأن الكثير من المصطلحات التي يعمر بها التراث، في العلوم التقليدية خاصة، قد وضع لها مصطلحات ترسخت على مدى عدة أجيال من الاستعمال وليس من السهل استيعابها لتنافس المصطلحات التي استقرت.

ومع أن مصطلحات التراث سيكون فيها الكثير مما يمكن الإفادة منه قياساً أو مجازاً أو استعارة أو تحوير معنى، وكلها من وسائل توليد المصطلح المتعارفة، إلا أن الآراء اختلفت حول ذلك، فثمة مؤيد وثمره معارض وآخر معتدل.

يرى مؤيدو العودة للتراث لوضع المصطلحات وتوليدها، أن شكوى المختصين من نقص الكلمات العربية غير صحيح لطواعية اللغة العربية إذا قيست باللغات الأخرى، وقدرتها الفائقة على نحت المصطلح أو اشتقاقه، ومرونتها التي تمكنها من السيطرة على المعاني بصيغها وحركاتها وغزارة مادتها، مما يجعلها دقيقة وصالحة للتعبير، كما أن لها من ضروب التوليد ما يمكنها من إعطاء المصطلحات الجديدة نفساً جديداً، ويعود هذا كله إلى عمق جذورها الذي ينوف على ستة آلاف سنة، لن تعدم فضلاً من الألفاظ لتغطية مختلف المصطلحات.

وفي العصر الحديث لم تستعص اللغة على استيعاب كل ما جدَّ من علم وتقنية، معتمدة على أصولها القديمة: الاشتقاق والمجاز والنحت والتعريب، لقد كثرت في العصر الحديث المترجمات والمعربات من الألفاظ وفق أساليب اللغة العربية، ووفق نظائر لها، استعملها العرب في العصور المختلفة، لقد ترجموا ألفاظاً ونحتوا أخرى نمت اللغة العربية.

ويميل بعض الدارسين إلى أنه يمكن لأي متكلم بالفصحى أن يصوغ جملاً عربية تشبه في نظامها جمل العرب في مفرداتها وأبنية كلماتها ودلالة ألفاظها، وإن لم تكن تلك الجمل بعينها مما قاله العرب، ولقد عقد ابن جني في كتابه (الخصائص) فصلاً ذهب فيه إلى أن ما قيس على كلام العرب فهو من كلام العرب، فالاشتقاق الأصغر قياسي، والمشتقات تنمو وتكثر حين الحاجة إليها.

يذهب البعض إلى التقيد بما ورد في المعاجم من صيغ ورفض ما لم يرد فيها، ومن الواضح أن اللغة أدق من قواعدها، وأوسع من معاجمها، وأن التقيد بما ورد في المعاجم القديمة يُنقص من قدرتها على التطور والنمو، فهناك كلمات كثيرة لم يعرفها لسان العرب، وهناك ظواهر في بناء

الجملة الحديثة، لا تبدو شائعة في الضوابط التي استخرجها النحاة من لغة القرون الأولى.

ويرى بعض الدارسين أن الاقتراض اللغوي خطر على اللغة العربية، كما أن إدخال جذور جديدة يصعب تصنيفها في إطارها اللغوي بسبب إرباكاً للمعجمية العربية، مما يؤدي إلى بلبلة، مثل كلمة (تلفاز) هل نضعها في (تلف) أو (لفز) أو نعتمد الأصل الرباعي (تلفز) على إشكالاته أو نعتمد الاسم كاملاً فنصنفها تحت (تلفاز) أو (تلفزة)؟

يذهب بعض الباحثين إلى الاقتداء بمنهجية سلفنا في وضع المصطلحات وتوليدها، ولقد ندّد أبو الريحان البيروني بالمترجمين الأوائل، الذين أخذوا الألفاظ اليونانية وأدخلوها إلى اللغة العربية، دون بيان معناها الحقيقي، مبيناً تأثير ذلك في المتعلمين.

وهكذا نرى أن أصحاب هذا الاتجاه لا يجيزون التعريب لأنهم يرون فيه فساداً للعربية وتشويهاً لها، وأن الترجمة هي السبيل الأوفق والأولى بالاتباع.

يرى أنصار الاتجاه المعارض : أن اللغة العربية لغة بداوة تفتقر إلى التجريد، ولا تستطيع حمل المصطلحات الحضارية، فضلاً عن قلة المصطلحات العربية القديمة وعدم جدواها، ولقد بيّن بعض الدارسين أن أهم مشكلات وضع المصطلح اللغوي المعاصر هو تعدد المصطلحات واللبس وعدم الدقة ونقص المصطلحات، وعدم الشيوخ، وسيورة المصطلحات الأجنبية. والأسباب الكامنة وراء هذه الظاهرة، تتمثل في حداثة هذا العلم في العربية، وتنوع البيئات التي يصدر عنها المصطلح.

ولقد نتج عن هذه الأسباب اضطراب الباحثين في تحديد المدلول الحقيقي للمصطلح، ووصول المعربين إلى أحكام مغايرة للواقع الحقيقي

لحقيقة المصطلح، وانشغال عدد من المتخصصين بالبحث عن مصطلح دقيق، يؤدي المعنى بطريقة مثلى، وإظهار اللغة العربية على أنها لغة ضعيفة.

ويرى بعض الدارسين المعاصرين نقصاً في دقة التعبير عن المصطلحات الأجنبية الموضوعية باللغة العربية، ومن مظاهر نقص الدقة التعبير عن عدة مصطلحات أجنبية بمصطلح عربي، أو لفظ عربي واحد. ومن مظاهر نقص الدقة في المصطلح العلمي، عدم التوافق بين المصطلح وما يراد له من مدلول ويرى بعض الدارسين المعارضين لجوء المعربين إلى النحت، أن النحت يشوه الكلام العربي، إن لم يؤخذ بحذر.

يفضل المعتدلون في سياق تعريب العلوم البدء بمحاولة ترجمة المصطلحات الأجنبية التي يراد نقلها إلى الساحة العلمية، لكنهم يعارضون نقل المصطلحات الأجنبية بطريق التعريب، واختيار البدء بالترجمة مشروط بشرطين متلازمين: الفهم الدقيق لمفهوم المصطلح الأجنبي، وكون الصورة النطقية للمصطلح مقبولة مستساغة، وشكله الصرفي مأنوساً، وإذا لم يوجد المصطلح العربي المناسب يلجأ إلى ابتكاره بطريق التوليد، وللتوليد جانبان: توليد في الصيغة وتوليد في الدلالة.

وإذا لم يوفق الدارس إلى ترجمة مصطلحاته الأجنبية إلى ما يقابلها في العربية بالوسائل المشار إليها، يلجأ إلى التعريب، ومن ضوابط التعريب إخضاع المصطلح الأجنبي لشيء من التعديل أو التغيير في بنيته ليتطابق النظم الصرفية والصوتية في العربية.

وإذا صعب الأخذ بالتعريب فلا مانع من نقل المصطلح الأجنبي بصورته الأصلية كاملة غير منقوصة، وليس ثمة بأس من التعريب، وخاصة في المراحل الأولى من نقل العلوم، ولكن بقدر مناسب، وحيثما تكون الحاجة ملحة إلى هذا المنهج.

ويذهب بعض المعتدلين إلى القول: إن التعريب يمكن أن يتم بكتابة المصطلح الأجنبي بالحروف العربية، حينما يكون هذا المصطلح لفظة شائعة في جميع اللغات مثل: رادار، فاكس، يونسكو، على أن يكتب إلى جانب ذلك المعنى الذي تدل عليه باللغتين العربية والأجنبية، ومن الضروري كتابة الاسم الأجنبي بالحروف العربية، وذلك حين يكون اسم علم أو اسماً لاتينياً لجنس من النبات والحيوان ولا يوجد له اسم مقابل باللغة العربية، أو لا يمكن ترجمة ذلك الاسم، مثل كوكا كولا، شامبانزي. والواقع أن اللغة ليست قاصرة عن تمثيل المصطلحات الجديدة، وهذه تتطلب تسمية عربية، فإذا لم توضع التسمية العربية، استعملت التسمية الأجنبية واستخدمها الناس، فسرت على ألسنتهم، والمسألة تتوقف على السرعة في وضع المصطلحات العربية تجاه ما يقابلها من مصطلحات أجنبية¹.

1 ينظر:

- الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 9 - 16 .
 - أحمد شفيق الخطيب: منهجية بناء المصطلحات وتطبيقاتها، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مرجع سبق ذكره، مج 75 - 505/3 .
 - محمود أحمد السيد: وضع المصطلحات وتوليدها بين المؤيدين والمعارضين والمعتدلين، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75 - 631/3 .

المبحث الرابع

حالات تطبيقية

يتحدث العلماء الآن عن التقنية (Technology) وتطبيقاتها الحديثة، والتي ترتبط بجميع مجالات الخدمات والإنتاج، حتى إن خدمة البحث العلمي تعد إنتاجاً يطور الصناعات بمراحلها المختلفة، وقد أصبحت أهداف البحث العلمي مرتبطة بالتقنية والعكس صحيح، فلا بحث ينفع دون تقنية¹.

تعد هذه المصطلحات الأساس الذي يركز عليه الباحثون للخوض في غمار التفكير والتعبير العلميين، وقد اعتمدوا عدة طرائق لصياغتها؛ منها على سبيل المثال:

1- ربط التسمية بشكل المسميات وحجمها ولونها مثل مصطلح (Globuile)، حيث إن صياغته اعتمدت على الشكل والحجم، وتم تركيبه من لفظين معاً هما (Glob) الذي يشير إلى الشكل الكروي و (ui) الذي يشير إلى الحجم الصغير، وتنطبق هذه الصفات على خلايا الدم وبعض الخلايا التناسلية.

1 ينظر في هذا الشأن: آفاق البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الوطن العربي، دمشق، وزارة التعليم العالي، المؤتمر الرابع 11 - 14 كانون الأول/ديسمبر 2006، 8/1، 126،

أما مصطلح (chlorophylle) فقد اعتمد اللون، حيث تم تركيبه من لفظتين، الأولى (chlor) بمعنى أخضر، والثانية (phylle) بمعنى ورقة، والمقصود هنا: المادة الكيميائية ذات اللون الأخضر الموجود في أوراق النباتات الخضراء.

2- ربط التسمية بحالة أو فعل أو حركة، كما هو الشأن بالنسبة إلى مصطلح (phogocyte) مركب من (phog) بمعنى أكل و (cyte) بمعنى خلية، أي ما معناه حرفياً الخلية التي تأكل، والتي تسمى هضامة. أما (plankton) فهو مشتق من (phanct) بمعنى تائه، وهو الاسم الذي يطلق على الكائنات الحية البحرية المجهرية كثيرة العدد، التي تسبح في الماء، أي العلق البحري.

3- ربط التسمية بالمسكن أو مكان العيش، مثل المصطلحات التي تنتهي بلفظة (cate) المشتقة من (col) أو (cola)، التي تعني سكن، مثل مصطلح (arboricole) ومصطلح (arbori) مشتقة من (arbor) بمعنى شجرة، والمصطلح يطلق على الكائنات التي تعيش في الأشجار.

4- ربط التسمية بالعدد، بالكثرة أو بالكثافة، ويمكن إدراج مصطلحات كثيرة في هذا المجال، تبتدئ إما بلفظ (pluri) أو (poly)، من بين هذه المصطلحات يمكن ذكر (pluricellulaire) أي متعدد الخلايا.

5- ربط التسمية بالموقع أو الموضع باستعمال (EPI) بمعنى فوق و (APO) بمعنى بعيداً عن و (Hypo) بمعنى تحت، ويمكن هنا إدراج مصطلحات (Epicarde) وهو غشاء خارجي للقلب.

6- ربط التسمية باسم الباحث، وفي هذه الحالة يمكن أن يشتق المصطلح من هذا الاسم، أو أن يستعمل هذا الأخير كما هو، أو أن تضاف له كلمة أخرى، وندرج في هذا مصطلح (Nicotine) نسبة إلى

(Jean Nicot)، الذي اشتهر بأنه أول مهرب لما كان يسمى (Herb Anicot) أي التبغ.

غير أنه في بعض الحالات يتم الاحتفاظ باسم الباحث من دون تغيير، لتصبح له دلالة، كما هو الشأن في مجال الفيزياء بالنسبة إلى الأسماء (Newton, Ampere) التي تطلق على الوحدات التي تقاس بها الكهرباء أو القوة، ويمكن أن تصاغ المصطلحات انطلاقاً من أسماء الباحثين، كما هي بعد أن تضاف إليها كلمات أخرى.

وكيفما كان الحال، سواء تعلق الأمر بالمصطلحات بوصفها صوراً فكرية أو ألفاظاً تقنية، فإن صياغتها لم تأت من عدم بل تعتمد على عدة طرائق؛ تتطلب - أولاً - من الباحث أن تكون له فكرة واضحة عن الشيء المراد تسميته، وثانياً أن يكون ذا معرفة بالرصيد الذي توفره له اللغة للتعبير عن هذا الشيء.

وانطلاقاً من هذه الاعتبارات استطاع الباحثون عبر العصور أن يعبروا عن نتائج أبحاثهم، عن طريق صياغة العديد من النصوص العلمية التي تختلف أهميتها باختلاف أهمية المصطلحات المستعملة لصياغتها، والتي أصبحت في الوقت الراهن تنمو بسرعة مذهلة، كما استطاعوا من خلالها تأليف العديد من الكتب ذات الطابع التخصصي، التي أصبحت جزءاً لا يتجزأ من التراث العلمي البشري، والعديد من النصوص العلمية، بعضها تخصصي وبعضها غير تخصصي.

المبحث الخامس

توحيد المصطلحات العلمية - (خلفية تاريخية)

إن توحيد المصطلح هو اتفاق أو تواضع على استعمال مصطلح بعينه دون غيره، للدلالة على مفهوم معين في مجال علمي محدد داخل لغة واحدة.

وللمصطلح في اللغة العربية خصوصية مستمدة من خصوصية الماضي والحاضر، فالعربية لغة خصبة باللغة الثراء، كانت في الماضي غير البعيد إلى جانب اللاتينية لغة الحضارة في العالم، وهي في الحاضر ذات قدرة باللغة على استمداد المصطلح الحديث منها، كما أنها لغة تعيش في أكثر من عشرين دولة.

إن الشعور بضرورة توحيد المصطلحات العلمية بين هذه الدول في العصر الحديث له بعد زمني، امتد منذ النصف الأول من القرن العشرين وما زال مستمراً، وعودة إلى التاريخ تشير إلى أنه منذ انفصال بلاد الشام والعراق وجزيرة العرب عن الدولة العثمانية عقب الحرب العالمية الأولى (1914 - 1918)، بدأ الشعور بالحاجة إلى توحيد المصطلحات العلمية، ففي ذلك الزمن اتخذ العراق وسورية اللغة العربية لغة رسمية

للتدريس في مدارسهما، بدلاً من اللغة التركية، وأنشئ العديد من المدارس بالعراق في عهد الملك فيصل بن الحسين، استدعي معظم أساتذتها من سورية ولبنان ومصر، وكان لكل منهم مصطلحات وفق المدارس التي تعلموا فيها؛ تركية أو فرنسية أو أمريكية أو إنكليزية، مما أوجد شعوراً بضرورة جعل المصطلحات العلمية واحدة في الكتب، في حين كان معظم المنتدبين إلى التعليم غير قادرين على وضع المصطلحات، ولا على تمييز الصالح منها.

ازدادت بعدها وسائل الاتصال بين الشعوب العربية، ولمس أساتذة الجامعات وطلابها وتلاميذ المدارس الثانوية وأساتذتهم اختلاف الألفاظ العلمية في مختلف أقطارهم، مما زاد الشعور بضرورة توحيد المصطلحات الحكومية، وقد بذلت جهود في سبيل ذلك، سواء في الاجتماعات التي كان يعقدها مجلس جامعة الدول العربية، أو اجتماعات اللجان التابعة للأمانة العامة لجامعة الدول العربية، أو المؤتمرات التي كانت تعقدها بعض الجمعيات مثل الجمعية الطبية المصرية، التي تأسست في عام 1919، وكانت تعقد مؤتمرات سنوية في مختلف البلاد العربية، وقد أخذت على عاتقها في كل مؤتمر تعقده البحث في المصطلحات الطبية في اللغة العربية وتوحيدها، وكان مؤتمرها السنوي الثامن في دمشق سنة 1935 ألقى فيه الأمير مصطفى الشهابي حديثاً عنوانه (طرائق نقل المصطلحات العلمية إلى اللغة العربية) كما ألقى غيره أحاديث تناولوا فيها بعض المصطلحات الطبية.

ثم عقد مؤتمر آخر في مدينة حلب سنة 1946، وطرح فيه موضوع فتح باب التعريب على مصراعيه من قبل بعض المشاركين، ورأى اتجاه آخر ضرورة السير بتؤدة في أمور التعريب، ورأى أصحاب هذا الاتجاه أنه لا يجوز اللجوء إلى تعريب ألفاظ المعاني خاصة، إلا بعد اليأس من

العثور على ألفاظ عربية تقابلها في معجماتنا القديمة وفي كتب الأسلاف العلمية والفلسفية، وبعد العجز التام عن إيجاد ألفاظ عربية لأدنى ملابسة بوسائل الاشتقاق أو المجاز أو التضمن أو النحت، لأن اللفظ العربي له جاذبيته الخاصة إذ يثير في نفوس أبناء العروبة معاني وصوراً يعجز اللفظ الأعجمي عن إثارتها.

ولقد بذلت الإدارة الثقافية لجامعة الدول العربية محاولات لحل هذه القضية، وأدرجت موضوع المصطلحات وتوحيدها في مجلة أعمال المؤتمر العربي الأول الذي عقد بالإسكندرية في أيلول (سبتمبر) من سنة 1953، وطلبت الإدارة الثقافية بجامعة الدول العربية من حكومات الدول العربية ما عندها من مصطلحات في كتب التعليم الابتدائي والثانوي، بهدف توحيد المصطلحات من قبل لجنة فيها أعضاء من مجمع اللغة العربية.

توالى الاهتمام بموضوع توحيد المصطلحات العلمية، وأصبح اختلافها ينمو كلما اتسعت الثقافة في الدول العربية وكثر فيها نقلة العلوم الحديثة وعدد المؤلفين في تلك العلوم، ففي كل دولة توضع مصطلحات جديدة يتعصب لها واضعوها أو من ألفوا استعمالها.

ومن هنا أصبح توحيد المصطلحات العلمية قضية ذات وجهين: وجه الاتفاق على المصطلح نفسه من حيث هو قضية علمية متصلة بطبيعة اللغة وخصائصها وبالواقع الحضاري العام، ووجه توحيدده في أنحاء الوطن العربي من حيث هو قضية لغوية قومية عامة، لا يمكن أن ينفرد في اختيار الحلول لها قطر عربي أو أقطار متعددة، فهو عمل معرفي في الجانب المعرفي وسياسي في الجانب القومي.

ومن الواضح أن الاجتهادات قد تتضارب في اختيار المصطلح، إلا أن توحيد مناهج الاستمداد يوحد الرأي بالمصطلح وقبوله في مرحلة

التطبيق والتعميم، وقد تقاطعت أكثر الآراء في مناهج الاستمداد عند نقطة الالتقاء، وهي الانطلاق من تراث اللغة العربية أولاً، واتباع طرائقها في توليد المصطلح، ومراعاة صياغته الصرفية وخصائصه الصوتية، ولعل في شيوع بعض المصطلحات العربية المقبولة في الدارجات العربية ما يمكن الإفادة منه أيضاً، وقد تقتضي حاجات العصر النامية إلى الاقتراض من اللغات الأخرى على أسس متفق عليها.

هذه السياسة اللغوية المتوازنة تحفظ شخصية اللغة وتثبت خصائصها وتنمي قدرتها على مواجهة المعارف الحديثة ومصطلحاتها المتنامية، حيث قدرت بعض الدراسات أن ما يتجاوز (50%) من مفردات لغات البلدان المتقدمة علمياً، هو مصطلحات علمية أو حضارية مستجدة، والكثير منها يستخدم على نطاق عالمي، وما تزال في المعجمات وكتب التراث كنوز من المفردات يمكن الانتفاع بها في توليد المصطلح، إذا اتسعت المعرفة وحسن الإحصاء بالاستعانة بالتقنيات الحديثة، مع الإشارة إلى ضرورة التعريب أو قبول الدخيل عند الضرورة لتغطية المنجزات العلمية التي تستوعبها مصطلحات اللغة الأصلية.

لقد تأسست لجان التعريب ولجان توحيد المصطلحات، وعقدت عشرات الاجتماعات والندوات، ووضعت لجانها بعض المعجمات المعروفة باللغة الإنكليزية واللغة الفرنسية، وصدرت دراسات كثيرة أقيمت من حولها ندوات، تناولت تعريب مصطلح علم من العلوم الحديثة أو فرع من فروعها، مثل تعريب الحدود الدولية (من علم الجغرافية أو القانون الدولي)، أو تعريب علوم اللسانيات على اختلاف فروعها أو المعلوماتية أو النفط أو الجيولوجية، أو الطب بفروعه الكثيرة، والرياضيات أو الكيمياء.

يضاف إلى ما ذكر عمل أجهزة الإعلام في التعريب الفردي، وعمل المرحوم العلامة الأمير مصطفى الشهابي في تعريب علوم الزراعة، وعمل

مجمع القاهرة في صياغة آلاف المصطلحات، وعمل مكتب تنسيق التعريب في المغرب، ومراكز أخرى في الكويت وغيرها، حيث بلغ عدد معاجم المصطلحات المعربة (على اختلاف الأساليب) أكثر من خمسين معجماً في الطب، وأكثر من خمسة عشر معجماً في الفيزياء، وأكثر من خمسة وعشرين معجماً في الاقتصاد.

كذلك لم يضر اللغة العربية وجود اللهجات العامية الكثيرة محلياً وعربياً، فقد استطاعت أن تتجاوز ذلك في إبان القرن العشرين، واستطاعت إنتاج العديد من المعجمات في مجالات شتى، بدءاً بالطب وانتهاءً بالفنون.

نخلص إلى القول بأن معوقات التوحيد والتعميم تكمن في ارتباط الإنسان العربي بنفسه بأمته، وما يعاني من ضعف في مواجهة عصره واستيعاب حضارة هذا العصر، ومواجهة المئات من المصطلحات الجديدة قد يصعب على العديد من اللغات استيعابها، والدليل على ذلك أن فرنسة البلد الذي يعد واحداً من أقطاب العلم والتقنية، تجد صعوبة في مسايرة ما تنتجه الدول الأنكلوسكسونية من مصطلحات علمية سنوياً. وإن ضعف موقع الإنسان العربي في العصر الذي يعيش فيه يؤدي إلى ضعف الولاء للغة الأم، والانصراف عن المصطلح العلمي العربي إلى المصطلح الذي وضعه أصحابه، وهو ما ينبغي علاجه¹.

1 ينظر:

- الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مرجع سبق ذكره، ص 121، 148 .
- عبد الكريم الأشتر: توحيد المصطلح وتعميمه - المقاصد والأبعاد، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75 - 697/3 .
- أحمد شفيق الخطيب: منهجية بناء المصطلحات وتطبيقاتها، مرجع سبق ذكره، ص 55 .

المبحث السادس

أسس توحيد المصطلحات العلمية

اهتم العرب بوضع المصطلح منذ عهد مبكر، واستعانوا بوسائل تنمية اللغة المختلفة، وكانت لهم إشارات في هذا الشأن، والنظر فيما ترك القدماء من مصطلحات علمية وألفاظ حضارية جديدة، يدل على أنهم كانوا على وعي عظيم وإدراك كبير ومعرفة واسعة بما كانوا يفعلون، ففي كتاب (مفاتيح العلوم) تتضح الأسس التي سار عليها مؤلفه الخوارزمي، وإن لم يشر إليها، ومن قواعده العامة:

- 1- ذكر المصطلحات وإهمال ما ترك استعماله.
- 2- نقل اللفظة من صيغة إلى أخرى للدلالة على معنى محدد.
- 3- العناية بالاشتقاق.
- 4- رفض الاشتقاق من الأعجمي.
- 5- تغيير الحروف الأعجمية ووضع الحروف العربية، كجعل التاء طاء.
- 6- ذكر المصطلحات الأجنبية بعد العربية أو المعربة.

وهذا ما يأخذ به معظم العاملين في المصطلحات اليوم، لكنهم توسعوا في القواعد¹.

ومع كل ما يتحقق إلا أن الخطوة الحاسمة لم تتم حتى الآن، والهدف من إحكام العمل في وضع المصطلح، تحسين قبوله والتعامل معه في مرحلة التطبيق والتعميم، أي توحيد اللفظ وتسهيل موقعه في الكلام والأقلام.

وإذا كان هناك بعض المعوقات في سبيل توحيد المصطلح العربي مثل:

- عدم وجود سياسات وطنية وجهوية وقومية موحدة لمسايرة التقدم العلمي والتقاني، وعدم وجود خطة عربية موحدة تتصدى لمشكلة إنتاج المصطلحات العلمية العربية، واللجوء إلى تعليم العلوم إما باللغة الفرنسية أو الإنكليزية في غالبية الجامعات العربية، وعدم التعريف بالتراث العلمي العربي والاستفادة منه لإغناء المعاجم العربية المعمول بها حالياً²، ومع ما ذكر هناك ميسرات في سبيل توحيد المصطلح العربي:

- الرجوع إلى التراث العلمي العربي لتسخيره أداة لإنتاج المصطلحات.

- تضافر الجهود وتنسيق العمل بين المتخصصين في العلوم والمتخصصين في اللغة العربية لإيجاد منهجية واحدة في وضع المصطلح العلمي.

1 ينظر في هذا الشأن: أحمد مطلوب: بحوث لغوية، عمان، 1987، ص191-199.

2 ندوة لجنة اللغة العربية الأكاديمية، المملكة المغربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ/ 11 -

12 ديجنبر، في: أحمد الحطاب: المصطلحات العلمية وأهميتها، ص201 - 203.

- إنشاء مركز قومي يجتمع فيه جهود المعربين ورجال اللغة، والتزام الأفراد والمؤسسات بتطبيق ما ينتهي إليه هذا المركز.
- تشجيع البحث في مجال إنتاج المصطلحات، وتوحيد المصطلح في كتب التدريس وإشاعته في الجامعات، والاستفادة من تجارب الجامعات التي عربت التعليم فيها في الاختصاصات العلمية المختلفة، ومراجعة بحوثها الجامعية.
- إنشاء مؤسسة عامة أو مؤسسات قطرية متخصصة بالترجمة، على مثال ما تحقق في العصر العباسي، وعلى مثال ما فعله الطهطاوي في مطلع النهضة.
- عدم إثارة الخلاف من حول مصطلح استقر أو قارب أن يستقر في معظم أنحاء الوطن العربي، لمصلحة مصطلح يراه البعض أكثر صلاحاً (مثل اللسانيات أو الألسنة) ولا يعني هذا عدم مراجعة المصطلح في الحين بعد الحين، لأن تطور العلوم يمكن أن يمس المدلولات ويعدل فيها، وقد لا تقبل النفس بعض المصطلحات وينفر منها الذوق.
- تأسيس مكاتب علمية في التخصصات المختلفة تأليفاً وترجمة، والعمل على ترجمة ما يصدر في الغرب من كتب علمية، وبيان الكشوف العلمية بالاستعانة بالمصطلح الذي سبق إقراره، أو وضع مصطلح جديد لما يسبق تسميته أو تعريبه.
- ضبط العمل في أجهزة الإعلام ووسائله، والإفادة منها في توحيد المصطلحات المستحدثة وتعميمها، وأن يوجد مدقق لغوي مسؤول، يزود بمعاجم المصطلحات.

- النظر في مصطلحات المعاجم العالمية التي تظهر في كل سنة وطبعاتها المتلاحقة، وتعريب مصطلحاتها يعين على إدخالها حياة الناس قبل أن يدخلها التعريب المرتجل.

وقد تثار مشكلات مثل الحرص على أن تعرَّب لغة العلم في الوطن العربي ومصطلحاته في العالم، لكن هذا لا ينفي الخطر عن اللغة العربية، إذا زاد المعرب والدخيل عن حده المقبول، ومن ناحية أخرى فإن معرفة لغة أجنبية تجعل الباحث العربي على صلة دائمة بما يجد في حقل اختصاصه، وفي حقول المعرفة الأخرى، ولنا في الأمم الأخرى مثال يتَّبَع.

آراء حول معيقات توحيد المصطلحات العلمية

ظلت معيقات المصطلح العلمي قائمة مع كل الجهود التي بذلت في سبيله على مستوى الوطن العربي، ولعل معالجة ما نذكره من نقائص يقود إلى الحل السليم في هذا الشأن:

- 1- عدم اتباع منهجية موحدة لتنميط المصطلحات وتوحيدها: حيث لم يُفرّق بين وسائل الوضع وتقنيات ترجمتها ومناهج التوحيد والتقييس، وعدم التفريق بين التوثيق وتوحيد المصطلح وغياب التنسيق¹.
- 2- اعتماد الجانب النظري: حيث لم يجد المصطلح أرضية تطبيقية تتناسب وواقعه، إلى جانب الروح العفوية، ويُمثل لنا ذلك في المصطلح المتعدد للهاتف النقال مثلاً: خلوي، الجوال، النقال، المحمول، اللاسلكي... حيث لم توضع ضوابط من البداية، وكان الأمر متروكاً للمصطلحين، مما أدى إلى التباين بشكل كبير.

1 المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي، مجلة اللسان العربي، في: فارس الطويل: نحو منهجية شاملة للعمل المصطلحي، الرباط، 1995، العدد 39، ص 227.

3- ظهور نزعة محلية في بعض المصطلحات: يلاحظ اقتصار بعض المجامع العربية على المصطلحات المتداولة في البلد نفسه، مما يعطي صفة المحلية للمصطلح العلمي، أو المصطلح ككل، وكان أحد أسباب ذلك عدم العودة إلى الدراسات الميدانية، باعتماد المشهور أو المتواتر في المجتمع العربي، وإلى الرصيد اللغوي المشترك.

4- غياب المنهج العام: يدخل فيها البحوث والقرارات والمناقشات التي تتحدث عن منهجية وضع المصطلح ومبادئها وقواعدها، وغياب النظرية الخاصة التي تتناول الحقول المصطلحية الخاصة بالبحث والدراسة والتمحيص.

5- عدم توظيف التقنيات المعاصرة: ما زالت المؤسسات تعد المصطلح في بعده القديم هو اعتماد الاقتراض والمجاز والنحت وكل ضروب الاشتقاق، في حين أن المؤسسات العالمية قطعت أشواطاً كبيراً قبل اعتماد التعبير والتنميط.¹

6- عدم وضع منهجية زمانية للقضاء على معيقات المصطلح: وهي الافتقار إلى الجدول الزمني لعملية التعريب، التي تجبر المؤسسات على وضع المصطلح واستعماله.

7- أزمة النشر: وهنا تبدو ضرورة وضع استراتيجية لنشر المصطلح العلمي؛ تتمثل في وضع سياسة لغوية مصطلحية رشيدة، وذلك بتحسين جودة اللغة وتعليمها لغير الناطقين بها، وتدريس اللغات الأجنبية، وتنمية اللغات المحلية، وأن يوفر الخيار السياسي التشريع الثقافي والإعلامي في نشر المصطلح الموحد. وأن تدعم المؤسسات أدبياً ومادياً لإنجاز مشاريع

1 المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي: مجلة اللسان العربي، في: رشاد الحمزاوي: المنهجية العربية لوضع المصطلحات من التوحيد إلى التنميط، الرباط، 1985، العدد 24، ص 41.

تعريب الكتب، وأن تؤهل القوى القادرة على القيام بعملها جيداً.

8- عدم صدور القرارات السياسية الملزمة لتوحيد المصطلح ونشره وفق سياسة موحدة في الوضع والتقييس والاختيار الدقيق المتفق عليه، وعدم إلزام معدّي الكتب بتوظيف المنتج المصطلحي، لأن التعليم هو الركن الرئيس في عملية توحيد ونشر المصطلحات¹.

9- عدم توحيد المصطلح قبل نشره؛ ما تزال استراتيجية نشر المصطلح الموحّد غائبة، مع الإقرار بها في المؤسسات العاملة في هذا الاختصاص.

10- عدم العمل على ترويج المعاجم العلمية الصادرة عن مجامع اللغة العربية وتوفيرها لدى الهيئات المهتمة بتدريس العلوم وبالتأليف فيها بالعربية وترجمتها إليها، مما يساعد على إشاعة استعمال المصطلحات المتفق عليها جميعاً.

11- عدم حماية حقوق المؤلفين والمترجمين والمبدعين.

12- عدم توظيف المصطلح: لأن المصطلح ليس مجرد وضع، بل كلمة لابد أن تستعمل وأن يجرب استعمالها، والتداول هو الذي يرسّخ المصطلح ويعطيه دلالاته، ويبقى الصالح منه، ويعد ذلك من مسؤولية المصطلحيّ والحكومات العربية والمؤسسات اللغوية والمصطلحية والجامعات ودور النشر والفضائيات ووسائل الإعلام وبنوك المصطلحات ومؤسسات الترجمة.

13- مسؤولية التمويل: لابد من جهد عربي في هذا المجال ووضع استراتيجية تُراعى فيها احتياجات اللغة وفق الأولويات.

1 المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي: مجلة اللسان العربي، في: محمد مجيد السعيد: دور مؤسسات التعليم العالي في توحيد المصطلح وإشاعته، الرباط، 1987، العدد 29، ص 148.

المبحث الثامن

حول اختلاف المصطلحات العلمية في الدول العربية

رأينا في موضع سابق كيف أن اختلاف المصطلحات العلمية ينمو في الدول العربية، ونورد فيما يلي أمثلة عما نجده من تباين في المصطلحات بين هذه الدول:

- ففي مجال مصطلحات علم الطبيعة: نجد أن هذا العلم يسمى الفيزياء في العراق وسورية، وواضعها أحد أعضاء (المجمع العلمي العربي بدمشق) عندما كان يدرس هذا العلم في العراق، وقد وضعها على غرار كيمياء، والتعريب الصحيح فيزيقي، وفي مصر يقولون علم الطبيعة.

والمختلف عليه من مصطلحات علم الطبيعة شيء كثير، فكلمة (Thoric) (Thory)، مثلاً تسمى النظرية في مصر والعراق.

وكانت تسمى الفرضية في بعض مدارس سورية، والنظرية أصح لأن الفرضية تقابل (Hypothesis) (Hypothes).

وكلمة (Pendulum Pendule) عُربت في مصر، وكان البندول يسمى فيها الخطار، ويسمى في العراق الرقاص، وفي سورية النواس.

وكلمة (Thermometre)،(Thermomter) المشهورة، أحدهم
يترجمها بمقياس الحرارة (ميزان الحرارة) وثانٍ بِمَحَرٍّ وثالثٍ مِخْرَارٍ ورابعٍ
مُسْتَجِرٍّ وخامسٍ يَعْرِبُهَا.

وكلمة (Calorie) هي السُّعْر في مصر، والسعرة في العراق،
والحُرَيْرَة في سورية.

وكلمة تلفون Telephone في مصر هي الهاتف في سورية.

- وفي مجال مصطلحات علم النبات: هناك ألفاظ كثيرة مختلف عليها
في الأقطار العربية، وفي القطر الواحد على السواء؛ ففي مجال أسماء
الفصائل النباتية هناك اختلاف على أسمائها، واختلاف على أسماء أقسام
النبات وأسماء أجزاء الزهرة وأنواع الثمار، والتركيب الداخلي للنبات،
وعدد كبير من ألفاظ المعاني.

فكلمة طَحْلِب في سورية يقابلها كلمة (Mousse) الفرنسية،
والأشنة يقابلها كلمة (Algues)، أما في مصر فالتسمية معكوسة، ولكل
من الرأيين وجه في أمهات الكتب، ويرجح البعض رأي مصر على رأي
سورية¹.

ومن المعلوم أن النباتات التي مهدها أمريكة ليس لها أسماء
عربية، لذلك يوجد تباين في تسميتها، وهذه بعض الأمثلة²:

الاسم الفرنسي	الإنكليزي	في مصر	في سورية	ملاحظات
Mais	Maize	ذرة شامية	ذرة خضراء	ذرة مصرية في العراق

1 الأمير مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث،
مرجع سبق ذكره، ص128 .

2 المرجع السابق، ص135 - 136 .

الاسم الفرنسي	الإنكليزي	في مصر	في سورية	ملاحظات
Tomate	Tomato	قُوطَة، طَماطم	بنادوري	
Pomme de terre	Potato	بطاطس	بطاطا، بطاطة	
Piment	Pementa	فلفل	فُليفة ¹	
Chatagnier		أبو قَرَوَة	كَسْتَنَة ²	
Poirier		كُمثرى	إنجاص ³	
Pécher		خوخ	دُراقن ⁴	
Prunier		بَرْقوق	خوخ ⁵	
Cédratier		أترُج	كَبَاد ⁶	
Betterave		بَنَجَر	شوندر ⁷	

إن الأمثلة كثيرة على التباينات في ألفاظ العلوم، ففي كل علم نرى ألفاظاً مختلفة للمعنى الواحد، ففي الزراعة نرى: العزبة في مصر والمزرعة في سورية، والزحافة في مصر والمشط (Herse) في سورية،

1 كلاهما في اللغة غير هذا النبات .

2 اسمه القديم المعرب قَسْطَل وشاهبلوط والأولى من اليونانية والثانية من الفارسية، والكستنة معربة حديثاً وهي من أصل لاتيني .

3 الكمثرى هي الصحيحة لهذا الشجر والإنجاص عامية .

4 كلاهما صحيح يدل على هذا الشجر .

5 الاسم العربي الصحيح لهذا الشجر هو الإنجاص وتسميته بالخوخ غلط لغوي لأن الخوخ في اللغة هو الشجر السابق، أي pechere وفي القاموس البرقوق إجاص صغار وهي مولدة .

6 كلاهما صحيح .

7 كلاهما عامي، واللفظ الأول تركي والثاني من أصل فارسي، هو في التاج شقندر .

وفي مصر لا تطلق الدواجن إلا على الطيور الدواجن، على حين أن الدواجن في اللغة العربية هي الخيل والماشية والطيور الأهلية، أي كل ما دجن من الحيوان، وهذا هو مفهوم الداجن والدواجن في سورية.

- وفي الرياضيات: يقال في سورية الصورة والمخرج، وهما جزء الكسر العادي، ويقولون في مصر البسط والمقام.

- وفي علم الحيوان: الديك الرومي (Dindon) في مصر والديك الحبشي في سورية، وسبب الاختلاف عدم وجود اسم عربي لهذا الطائر، لأن أمريكة هي مهده، والأربيان (Grevtte) يسمى الجمبري في مصر والقرئدس في لبنان، وكلا اللفظين عامي.

- وفي الجيولوجية: عرب الأمير مصطفى الشهابي كلمة (Geologie)، وقال آخرون: علم طبقات الأرض، وقال بعضهم: علم الهلك.

وكلمة (Palontologie) هي عند الأتراك علم المستحاثات، ووردت في مجمع اللغة العربية بمصر علم الأحاث، وعند البعض علم الحفريات وعلم الحيوانات المستحاث، ويرى الأمير مصطفى الشهابي أن أصلح اسم لهذا العلم هو (علم المتحجرات) وقد دلل على رجحانه.

- أما في مجال علم الكيمياء فهناك اختلافات جوهرية لا مجال لذكرها في هذا الموضع، لأنه من المعروف في تسمية الأجسام الكيمياوية، أن هناك صدوراً أو كواسع تضاف إلى أول الاسم أو إلى آخره، فتجعل مدلوله مادة جديدة، والتركيب المزجي والنحت والتصدير والكواسع في أسماء المواد الكيمياوية شيء لا حد له، مثل دواء (Entro Vioform)، تركيبه الكيمياوي (Odochioroxy quinoleine) أو يرى البعض أن مثل هذه الأسماء تعرب، سواء كانت أسماء عناصر بسيطة أو أسماء أجسام مركبة، أو كانت حروفاً تدل على الزوائد من صدور أو كواسع،

وبذلك يكون قد تم استعمال الألفاظ التي تستعمل في اللغات الأوربية الكبيرة من غير تبديل.

وهناك من يعارض هذا الرأي، بعضهم يتطلب الترجمة الكاملة ويحارب التعريب، وبعضهم يقف موقفاً وسطاً، يرى البعض وضع أسماء عربية للعناصر الكيماوية البسيطة مثل:

الكلور: المَحَوَّر، والكربون المَفْحَم، والكروم الخَضَاب.

ويرى آخرون تعريب أسماء العناصر الكيماوية إلا التي لها أسماء عربية أو معربة قديماً، كالذهب والفضة والكبريت والرصاص والحديد والنحاس والزنُّبُق والقصدير والزرنيخ وغيرها، ويرى هذا الفريق ترجمة بعض الأجسام المركبة وتعريب بعضها، والآراء مختلفة في هذا الموضوع، مثال:

قال البعض: كلور الصوديوم، وقال آخرون كلوريّ الصوديوم، حمض الكبريت: الحامض الكبريتي، في الأملاح قالوا: كبريتات التوتياء: ملح كبريت التوتياء.

ويلاحظ أن الرموز، أي الصيغ الدالة على العناصر والمركبات هي الرموز الأعجمية، وهي التي تستعمل في الجامعات السورية خلافاً لمدارس مصر، والرأي فيها أنها تسهل على الطالب مراجعة الكتب الأجنبية بعد إنهاء دراسته في الجامعة السورية. ومن المهم في هذا الأمر أن تتفق الجامعات في البلاد العربية على مصطلحات واحدة.

المبحث التاسع

الأسس النظرية والأهمية المنهجية للقرارات المصطلحية

إن الهدف الأول لمجمع اللغة العربية بالقاهرة منذ تأسيسه في عام 1934م هو «أن يحافظ على سلامة اللغة العربية، وأن يجعلها وافية بمطالب العلوم والفنون، لقدمها وملاءمتها على العموم لحاجات الحياة في العصر الحاضر، وذلك بأن يحدد في معاجم أو تفاسير خاصة، أو بغير ذلك من الطرق ما ينبغي استعماله أو تجنبه من الألفاظ والتراكيب، وينص رابعها على أن يبحث كل ما له شأن في تقدم اللغة العربية»¹.

لقد اهتم المجمع بالمصطلح العلمي على الأصعدة التطبيقية والنظرية والمنهجية، وتجسم اهتمامه التطبيقي فيما وضعه أو عرّبه من مصطلحات في إطار لجانه المعجمية ومؤتمراته السنوية، حتى إذا تكونت له في أي فرع من فروع العلم والقانون والفلسفة طائفة كبيرة من المصطلحات أخذ يصدرها في مجامع سنوية.

1 مجمع اللغة العربية: مجلة مجمع اللغة العربية الملكي، رجب 1353هـ/أكتوبر 1934م،

أما اهتمامه بالقضايا المصطلحية النظرية والمنهجية فيتمثل أساساً فيما صدر عن مؤتمراته السنوية من قرارات علمية، جُمعت في كتاب مستقل صدر بمناسبة مرور ثلاثين عاماً على قيام المجمع، وضم القرارات الصادرة عن الدورة الأولى إلى الدورة الثامنة والعشرين¹، ثم جمعت مجدداً في كتاب مستقل أيضاً بمناسبة مرور خمسين عاماً على قيام المجمع².

كانت هذه القرارات عملاً جماعياً ممثلاً للأقطار العربية والإسلامية، ومجمعاً لجهود كبار علمائها، كما حرصوا أن يضم إليه خبرة العلماء من المستشرقين³، وقد وصفت قرارات المجمع بأنها قرارات محددة وضوابط مركزة ونتائج معينة، تشبه إلى حد ما وجوه التشريع أو مواد القانون أو منطوق الأحكام⁴.

صنفت قرارات المجمع في أربعة أبواب:

جمع الباب الأول القرارات التي وصل إليها المجمع في شأن أقيسة اللغة وأوضاعها العامة، وتناول الباب الثاني الترجمة والتعريب وكتابة

1 مجمع اللغة العربية: مجمع اللغة العربية في ثلاثين عاماً 1932 - 1962، مجموعة القرارات العلمية من الدورة الأولى إلى الدورة الثامنة والعشرين، إخراج وتعليق: محمد خلف الله أحمد ومحمد شوقي أمين، ط2، القاهرة، 1971 م.

2 مجمع اللغة العربية: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً 1934 - 1984، إخراج ومراجعة: محمد شوقي أمين وإبراهيم التريزي، مرجع سبق ذكره.

3 شكري فيصل: المؤتمرات والندوات التي عقدتها المنظمات والهيئات العربية حول تعريب التعليم الجامعي في مجالات المصطلح العلمي والترجمة والتأليف (عرض ودراسة)، بحث قدم إلى مؤتمر التعريب في دمشق 4/27 - 1982/5/3، ص 11.

4 مجمع اللغة العربية: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً. مرجع سبق ذكره، ص (د) (بيان وتعريف).

الأعلام الأجنبية، وتضمن الباب الثالث وضع المعاجم وتنظيم اختيار المصطلحات، وضم الباب الرابع القرارات التي تعالج مشكلات تيسير النحو والصرف والكتابة العربية.

والقرارات المجمعية ذات الصلة بالمصطلحات اختياراً ووضعاً وترجمة وتعريباً، وهي موضع اهتمامنا في هذا الحيز، ترد ضمن الأبواب الثلاثة الأولى: أقيسة اللغة وأوضاعها العامة، والترجمة والتعريب وكتابة الأعلام الأجنبية، ووضع المعاجم والمصطلحات. ونورد فيما يلي بعض الأساسيات النظرية والمنهجية لهذه القرارات، مشيرين إلى أن هذه الأساسيات هي المبادئ والأسس التي توصل إليها علم المصطلح الحديث في الغرب، منذ أواخر القرن التاسع عشر وخلال القرن العشرين.

إن علم المصطلح هو العلم الذي يبحث في العلاقة بين المفاهيم العلمية والرموز اللغوية وغير اللغوية التي تسميها¹، ويرتبط هذا التعريف بتعريف المصطلح نفسه، وهو (تسمية تختص بالدلالة على مفهوم علمي أو تقني أو حضاري في مجال محدد)²، أي إن العلاقة بين المفهوم والتسمية يجب أن تكون أحادية، وإذا لم يتقيد العمل المصطلحي بهذا المبدأ - أي العلاقة الأحادية بين المفهوم والتسمية - حدث الاشتراك والترادف، وهو ما يفقد المصطلحات صفة المصطلحية ويجعلها مجرد «مولدات» عرضة للتبديل والتغيير والالتباس.

1 المنظمة الدولية للتقييس (أيزو ISO): مفردات علم المصطلح - المواصفة الدولية أيزو 1087 (1990)، ترجمة: عبد اللطيف عبيد، المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية بتونس، تونس، 1995، ص 16.

2 المرجع السابق، ص 7.

- ينظر أيضاً: هيربرت بيشت وجنيفر دراسكاو: مقدمة في المصطلحية، ترجمة: محمد حليمي هليل، جامعة الكويت، 2000.

يقتضي هذا المبدأ الأساسي من مبادئ علم المصطلح أن يتم ضبط التسميات المصطلحية، انطلاقاً من المفاهيم أساساً: تحديد خصائصها وإقامة العلاقات بينها وبناء المنظومات (الأنساق) التي تتكون منها، وهذا يقتضي أن يكون من مسؤولية أهل الاختصاص العلمي.

ونجد لمجمع اللغة العربية بالقاهرة قرارات عديدة رائدة تشدد على ضرورة أحادية العلاقة بين المفهوم والتسمية، وعلى ضرورة الانطلاق من المفهوم (أو المعنى كما يقول) عند تعيين التسمية المصطلحية، فمن قرارات المجمع حول أحادية العلاقة بين المفهوم والتسمية قراره (ب) «الاقتصار على اسم واحد لكل معنى¹، ومن قراراته المتصلة بضرورة الانطلاق من المفهوم قراره (ب) «شرح المصطلحات قبل عرضها على المجمع»²، وقراره (ب) «تعريف المصطلحات قبل دخولها في المعجم»³، وقراره (ب) «الشرح الشفوي في نظر المصطلحات»⁴.

يتضح من هذه القرارات وما جرى مجراها، أن مجمع اللغة العربية بالقاهرة يرى أن العامل المصطلحي يتمثل في وضع تسميات لغوية انطلاقاً من مفاهيم علمية بما يلتقي مع تعريف المصطلح في علم المصطلح الحديث، وهو أنه علاقة بين مفهوم وتسمية.

تعد هذه القرارات رائدة في مجالها، فقد بينت أن المصطلح من الناحية الفنية لا يعد عاملاً لغوياً فحسب، بل هو أساس عمل علمي يهم أهل الاختصاص العلمي بالدرجة الأولى، بشرط أن تكون لديهم الخبرة

1 مجمع اللغة العربية: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً، مرجع سبق ذكره، ص 236.

2 المرجع السابق، ص 243.

3 المرجع السابق، ص 244.

4 المرجع السابق، ص 245.

اللغوية الكافية، وهو ما تحقق لعدد من المصطلحين العرب في أوساط القرن العشرين.

أما التسميات المصطلحية، أي الرموز اللغوية التي تسمى مفاهيم وتعبّر عنها، فإن قرارات المجمع المتصلة باختيارها أو وضعها أو ترجمتها أو تعريبها، تلتقي أيضاً مع كثير من المبادئ النظرية والأسس المنهجية لعلم المصطلح، ونكتفي في هذا الحيز بالإشارة إلى ما يتصل بـ

- الموارد المصطلحية؛ حيث يتبنى علم المصطلح مبدأً لغوياً عاماً، وهو أن التعامل مع المفاهيم وبها لا يقتضي تسميتها، وتتم التسمية إما باستخدام التسمية القديمة الموجودة في اللغة، أي بإعادة استعمالها وإحيائها، أو بتوليد التسمية من اللغة توليداً لفظياً (بالاشتقاق أو التركيب أو النحت أو الارتجال)، أو توليداً دولياً (بالمجاز والترجمة الحرفية)، أو باقتراض التسمية من لغة أجنبية.

وعلى صعيد أولوية استخدام هذه الوسائل يأتي استخدام التسميات الموجودة، خاصة منها التسميات التراثية، وذلك لسببين رئيسين: لغوي وحضاري، يتمثل السبب اللغوي في أن استخدام المصطلح التراثي ضرورة تحتمها حقيقة اللغة، فهي مؤسسة اجتماعية وملك للجماعة. وأما السبب الحضاري فهو ما نعلمه من حرص العرب على استمرارية لغتهم ووحدتهم عبر الزمان والمكان¹.

ولقد دعت قرارات مجمع اللغة العربية بالقاهرة إلى ضرورة العودة

1 ينظر في هذا الشأن: ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلح العلمي العربي، الرباط: 18 - 1981/2/20 في: استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات العلمية الجديدة بالأفضلية طبقاً للترتيب التالي: التراث فالتوليد بما فيه من مجاز واشتقاق وتعريب ونحت .

إلى التراث العلمي لدراسة واستقراء مصطلحاته وجردها، بهدف تكوين المدونات المصطلحية التراثية الوصفية لينطلق منها في اختيار أو وضع التسميات المعيارية، أي التي ينبغي للمعجم العربي الحديث أن يتضمنها.

ومن هذه القرارات قرار (ب) بوضع معاجم للمصطلحات المستخدمة من الكتب العربية القديمة¹، وقراره (ب) باستخراج المصطلحات من الكتب العربية القديمة² على أن المجمع لا يقتصر على استثمار الموارد المصطلحية التراثية، وإنما يوسع مجال موارده ليشمل المصطلحات المستعملة في جميع العلوم والفنون والآداب المستعملة في الجامعات والمعاهد والهيئات العلمية والفنية³، وإضافة مصطلحات البلاد العربية تطبيقاً لمبدأ الحفاظ على وحدة اللغة⁴، كما قرر المجمع جمع المصطلحات الفنية التي يستخدمها العمال في مصانعهم والتجار والزراع، ووضع الصالحة منها في معجمه، بعد صياغتها وفق الأوزان العربية⁵.

- أما وسائل إيجاد المصطلح، فقد عيّنت قرارات المجمع بهذا الجانب عناية كبيرة؛ فقد جعل الأولوية للفظ العربي على المعرب القديم إلا إذا اشتهر المعرب⁶، واهتمت قرارات المجمع بالاشتقاق، وسعت إلى تقنين النحت وإباحته في لغة العلوم.

1 مجمع اللغة العربية: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً، مرجع سبق ذكره، ص 233.

2 المرجع السابق، ص 232.

3 المرجع السابق، ص 251.

4 المرجع السابق، ص 252.

5 المرجع السابق، ص 240.

6 المرجع السابق، ص 188.

أما تنظيم وضبط منهجية العلم المصطلحي، أي ما يطلق عليه حديثاً صناعة المصطلح¹، أو التدوين المصطلحي، فقد حرص المجمع على أن تنال المصطلحات استحسان مستعمليه في جمع الأقطار العربية، وأصدر قرارات في شأن وحدة المصطلح العربي، منها قرار بعنوان (طريقة إعداد المصطلحات وعرضها وتسجيلها)²، من هذه القرارات ما يؤكد حرص المجمع على استقصاء رأي الجمهور، أي المستعملين وهم المستفيدون الرئيسيون من العمل المصطلحي³، وكذلك عرض المصطلحات على الوزارات والهيئات في الدول العربية⁴.

كما حرص المجمع على إشاعة المصطلحات بكل الوسائل المتاحة لتنتشر وتستخدم وتحقق الفائدة المرجوة منها، ومن هذه القرارات قراره (ب) باستعمال مصطلحات المجمع في التدريس⁵، كما أصدر قرارات تضمنت مادة الصحف والإعلام.

يشير ما ذكرناه إلى أن المجمع أصدر قرارات رائدة تدل على درجة عالية من الدراية العلمية والخبرة اللغوية، والحرص على التعمق في مشكلات توطيد العلم في الوطن العربي باللغة العربية، وأنه من الجائز أن هذه القرارات مبادئ أولية لمشروع نظرية عربية في علم المصطلح، إلا أن

1 علي القاسمي: المعجمات العربية بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان، بيروت، 2003،

ص 2.

2 مجمع اللغة العربية: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً، مرجع سبق ذكره، ص 249.

3 المرجع السابق، ص 253.

4 المرجع السابق، ص 254.

5 المرجع السابق، ص 265.

بعض الدارسين لاحظوا أن المجمع لا يتقيد بها في حالات عديدة¹، وجدير بالذكر أن المشكلة المهمة هي: تعثر حركة التعريب بعامة وتعريب التعليم العالي بخاصة في الوطن العربي، مما يحد من الطلب على المصطلحات العربية، ويضعف من محاسن المجمعين والعلماء في مناقشة هذه القرارات وتفعيلها.

1 يُنظر: نبيل عبد السلام هارون: المعجم الشامل لمصطلحات مجمع اللغة العربية بالعلوم التقنية والهندسية، بيروت، 1991، ص 6 .



الفصل السادس

المصطلح العلمي والتقانة الحديثة

المبحث الأول: تعريف بالمصطلحات

المبحث الثاني: اللغة العربية والتقانة الحديثة - (الترجمة الآلية)

المبحث الثالث: اللغة العربية والشابكة

المبحث الرابع: المصطلح العلمي وألفاظ الحضارة

المبحث الخامس: المصطلح العلمي والحاسوب

المبحث السادس: المدونة الحاسوبية

المبحث السابع: المصطلح العلمي والمعلوماتية

المبحث الثامن: المصطلح العلمي وبنوك المصطلحات

المبحث التاسع: معاجم المصطلحات

المبحث العاشر: حالة تطبيقية

المبحث الحادي عشر: معاجم المصطلحات والتقانة الحديثة

المبحث الثاني عشر: المحتوى العربي في الشبكات الحاسوبية

المبحث الأول

تعريف بالمصطلحات

كثرت في اللغة العربية المعاصرة المشكلات المصطلحية لدى التعامل مع الكلمات والمصطلحات الحديثة، التي ينتجها العلم المعاصر والنشاط الفكري والمعرفي في العالم المتقدم. ونورد فيما يلي بعضاً منها:

- الحاسوب (COMPUTER):

اشتقت الكلمة كاسم الآلة على وزن التثنية من المصدر حساب، بمعنى الآلة كثيرة الحساب، وهو جهاز لتخزين المعلومات (البيانات) ومعالجتها ونقلها وتداولها بمفهوم المعلومات الشامل، وبأصنافها المختلفة الكثيرة. ويمكن أن تأخذ المعلومة صفات عديدة، قد تكون رقماً أو جملة مكتوبة، أو شكلاً بيانياً، أو صورة أو مخططاً أو عبارة صوتية منطوقة أو إشارة تشابهية أو إشارة منطقية¹.

- الخوارزمية (ALGORITHM):

مفهوم قديم يعود إلى مطلع القرن التاسع الميلادي (زمن الخليفة المأمون)، نشط الاهتمام بها منذ ظهور الحواسيب وشاع استخدامها،

1 اشتقت الكلمة كاسم آلة على وزن التثنية، من المصدر حساب، بمعنى الآلة كثيرة الحساب.

ابتكر مفهومها العالم محمد بن موسى الخوارزمي (ت 233هـ/847م)، وتطور هذا المصطلح مع الزمن ليرتبط مؤخراً ارتباطاً وثيقاً جداً ببرمجة الحواسيب الإلكترونية. ويفهم اليوم من الخوارزمية أنها: مجموعة الخطوات المتسلسلة والمحددة، التي تؤدي إلى حل قضية معينة والوصول إلى نتائجها، وجدير بالذكر أن المعطيات المعالجة لا تقتصر على الأعداد والأرقام، بل تشمل الرموز والنصوص والرسوم والصور والأصوات كمدخلات ومخرجات، حيث يمكننا أن نتحدث عن خوارزمية ترتيب مجموعة أسماء ترتب أبجدياً، أو خوارزمية تعرّف جملة منطوقة، أو خوارزمية تعرّف شكل مرسوم. وما زالت عملية البحث عن الخوارزمية اللازمة لحل المسائل من القضايا الهامة في البحث العلمي والتطبيق التقني¹.

- الشبكة (الإنترنت) (internet):

صلة وصل فريدة من نوعها في العالم، يستطيع جميع الناس الوصول إليها وهي إحدى أضخم أدوات وركائز اقتصاد المعرفة، وأداة تنمية وتطوير للقطاعات كافة، وهي شبكة ضخمة مؤلفة من مجموعة من شبكات أجهزة الحاسوب المتصلة مع بعضها البعض، وضعت ليتصل بها عدد غير محدود من الشبكات الفرعية، فهي (شبكة الشبكات)، بتبسيط أكبر هي مجموعة هائلة من المكونات المترابطة مختلفة الأنواع (تسمى عادة بالموارد) مثل الأجهزة الحاسوبية (المخدمات، الحواسيب الشخصية..) التي تحتوي على المعلومات، أو تستخدم للوصول إلى تلك المعلومات وتجهيزات (التشبيك) والتسيير وغيرها.

1 ينظر في هذا الشأن: محمد بشير المنجد وآخرون: المدخل إلى المعلوماتية (العلوم التطبيقية)، ط 2، إشراف الدكتور: موفق دعبول، دمشق 1998، ص 66-67.

تتضمن الشبكة معلومات متنوعة وقواعد وبيانات وبرمجيات وملفات، يتم عبرها تبادل المعلومات والخدمات بين ملايين المستخدمين، ويستخدمها أكثر من (800) مليون مستخدم، حيث تنمو بشكل سريع للغاية، قدر بنسبة 100% سنوياً.

- العولمة (Globalization):

إكساب الظواهر طابعاً عالمياً، عرّفها المؤتمر الذي عقد بدلهي عام 1998 حول الخصوصية والإقليمية والعولمة بأنها: عملية أممية شاملة ناجمة عن تأثير التقنيات الحديثة التي تختصر المسافات والزمن، أو باعتبارها عملية نشر قيم شاملة في العالم أجمع، وهي ظاهرة جديدة جداً، من مخاضات الثلث الأخير من القرن العشرين، تشمل مجالات كثيرة متنوعة كالاقتصاد والثقافة والحياة الاجتماعية ولها عدة معايير؛ أن تشمل كوكب الأرض، والبشرية عامة وكل طبقة وشعب وقومية، أي كل المجموعات الأرضية¹.

- المعلوماتية:

فرع جديد من العلوم، يهتم بطرق جمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها وعرضها، تعتمد على تقنيات الحاسب الآلي وبرمجة العمل بوساطته، ومصطلح المعلوماتية في اللغة العربية خطأ لغوي، لأنه يضع المفردة المعبرة عن هذا الاتجاه التقني انطلاقاً من الجمع - معلومات، وهذا غير مألوف في العربية والأصح لغوياً (المعلوماتية) من معلومة بالفرد.

1 ينظر في هذا الشأن: الكوكبة/العولمة. معن النقري: مجلة البيئة والصحة، العدد (9) دمشق، تشرين الأول، 2006، ص 60 - 61 .

كان هذا المصطلح باللغة الإنكليزية (COMPUTER SCIENCE)
 (أي علم الحاسب الآلي، ثم تحول إلى (INFORMATIQUE) منقولاً عن
 الفرنسية (INFORMATIQUE).

- المكتبة الإلكترونية:

المكتبة التي توفر نص الوثائق والمصادر في شكلها الإلكتروني، سواء
 كانت مخزنة على الأقراص المدمجة (COMPACT)، أو المرنة (FLOPY)،
 أو الصلبة (HARD)، وتمكّن الباحث من الوصول إلى
 البيانات والمعلومات المخزنة إلكترونياً، من خلال شبكات المعلومات.

- الموسوعة الشاملة:

نُعت هذا الموقع بأنه أضخم محرك بحث في الكتب الإسلامية
 والعربية، يشتمل على أكثر من (3300) كتاب وزعت في أقسام البحث،
 تناولت القرآن الكريم وعلومه وتفسيره، والحديث ومتونه ورجاله،
 والعقيدة، والفقه، والفتاوى، وعلوم العربية والمعاجم، وكتب الأدب
 والسيرة، والتاريخ، والتراجم والطبقات... إلخ.

- علم التعمية أو الشفرة:

أحد العلوم المهمة في عصر الحاسوب وثورة المعلومات والاتصالات،
 يمارس في نواح عديدة من الحياة، كالشبكة والاتصالات المدنية
 والعسكرية والتجارة والأمن وغيرها.

يقوم علم التعمية (cryptology) (أو الشفرة) على ركيزتين
 أساسيتين هما:

1- التعمية أو (التشفير) (crypto Graphy) وهي تحويل نص واضح إلى نص معمى غير مفهوم.

2- استخراج المعمى (crypto nalyse) : وهي تحويل النص المعمى إلى النص الواضح لمن لا يعرف طريقة التعمية المستعملة، فإذا ما عُلِمَتْ طريقة التعمية فيسمى تحويل النص المعمى إلى النص الواضح بفك المعمى (أو فك الشفرة) ¹.

- علم اللغة الحاسوبي:

علم يرمي إلى وضع نظام آلي لمعالجة اللغة الطبيعية، ويحتاج إلى مدونة لتطبيق أو اختيار النظام الذي يضعه على نماذج، ممثلة لجميع أنواع النصوص التي من المتوقع أن يعالجها ذلك النظام، وكذلك لبناء معجم مختص في مجال معين.

- لسانيات المدونة (corpus linguistics)

العلم الذي يدرس الظاهرة اللغوية من خلال مدونة أو مجموعة كبيرة من النصوص التي يمكن قراءتها آلياً، ويرتبط مصطلح لسانيات المدونة اليوم ارتباطاً وثيقاً باستخدام الحاسوب، حتى إن كثيراً من اللغويين يعرفون هذا العلم بأنه (استعمال مجموعة من النصوص المحوسبة التي يمكن قراءتها إلكترونياً، من أجل البحث اللغوي، ولسانيات المدونة ليس

1 ينظر في هذا الشأن: مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، في: محمد مراياتي وآخرون: نحو معجم لمصطلحات علم التعمية، دمشق، 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004م .

مجرد الحصول على البيانات والأمثلة الحية بوساطة الحاسوب، وإنما هي في حقيقتها دراسة وتحليل تلك المعلومات والنصوص بعد الحصول عليها من المدونة.

- مجتمع المعلومات (information society):

يطلق عليه البعض (المجتمع الإعلامي) أو المجمع المعلوماتي، والمجتمع المعلوماتي خطأ لغوي، لأن الصفة بياء التعريف أتت من كلمة الجمع - معلومات - وهذا غير مقبول في العربية عادة.

يتضمن مجتمع المعلومات دلالات متشعبة، تعكس جوانب اقتصادية شاملة معلوماً، وأخرى ثقافية واجتماعية وسياسية وغيرها، أي إنه يشمل اختصاصات عديدة.

- نظم المعلومات (information systems):

مجموعة المعلومات المتعلقة بظاهرة واحدة أو مجموعة من الظواهر متبادلة التأثير، بحكم تجاورها المكاني أو الزماني أو المكاني - الزماني.

كان الحاسوب آخر وأحدث الابتكارات التي استخدمها الإنسان في تطوير عملية جمع المعلومات (أو المعطيات) وتحليلها. تدخل المعطيات إلى الحاسوب بطرائق مختلفة، لكن غالبية المعطيات الإدارية والاقتصادية والأدبية لها شكل أحرف وأرقام تدخل باستخدام لوحة المفاتيح، وتخزن في نظم لإدارة المعلومات، وأبسط هذه النظم نظم إدارة الملفات، تليها نظم إدارة قواعد المعطيات ومصارف (بنوك) المعطيات، وحديثاً نظم التعامل مع النصوص الفائقة hypertext التي تضم الصورة والصوت

والصور المتحركة (الفيديو) إضافة إلى الحروف والأرقام، وتكوّن نظم إدارة المعلومات إحدى أوسع تطبيقات المعلوماتية انتشاراً في معظم مجالات النشاط الإنساني، حيث لا يخلو اليوم أي مجال من هذه المجالات سواء العلمي أم الفني أم الأدبي أم الصناعي أم المالي من نظم المعلومات ومصارفها، نذكر منها على سبيل المثال:

1- نظم التوثيق العلمية التي تتضمن البحوث العلمية المنشورة في الدوريات المختلفة، ورسائل الماجستير والدكتوراه وتقارير مراكز البحوث.

2- نظم الوثائق الخاصة بالمعدات الصناعية.

3- نظم المعلومات المالية.

4- نظم المعلومات الخاصة بالمواد الكيماوية.

5- نظم المعلومات عن المشاهير والمعلومات الخاصة بهم.
ومئات الأنواع الأخرى.

المبحث الثاني

اللغة العربية والتقانة الحديثة - (الترجمة الآلية)

بدأت زيادة ملحوظة في عدد المقلبين على مهمة الترجمة، وفي كمية الإنتاج الترجمي وفي مؤتمرات الترجمة على المستوى العربي الشامل، ونشاطات محدودة لبعض الجامعات العربية، مما أدى إلى قفزة لمراكز الترجمة ومؤسساتها في الوطن العربي، ومن ثم إلى اتساع الترجمة الآلية على الشبكة.

نعني بالترجمة الآلية كل عملية لترجمة نص من لغة طبيعية إلى أخرى باستخدام الحاسب الآلي بشكل كلي أو جزئي، ولقد بدأت بواكير الترجمة الآلية مع مطلع القرن السابع عشر، حيث ظهرت معاجم لغوية آلية بدأها (كيف بيك) عام 1657م، وما يزال العمل جارياً حتى اليوم بمناهج وتقنيات مختلفة، وفي منتصف التسعينيات من القرن العشرين ظهرت لأول مرة برامج الترجمة الإلكترونية في الأسواق، أعقبها لفترة وجيزة ظهور مواقع على الشبكة العالمية (الإنترنت) تقدم الخدمة لراغبيها، وحقق بعضها درجة عالية من الدقة بنسبة (90%).

وعلى صعيد الترجمة من اللغة العربية وإليها، فقد ظهرت عدة معاجم وقواميس إلكترونية عامة ومتخصصة معينة للمترجمين، بالإضافة إلى ظهور عدة نظم للترجمة قاربت في نجاحها الحالي نجاح بعض مثيلاتها في اللغات (الأخرى)، ولا تزال هذه النظم خاضعة لمزيد من الدراسات والبحوث والتجارب، للوصول إلى مستويات عالية، تتناسب مع وضع اللغة العربية وأهميتها للعالمين العربي والإسلامي، باعتبارها لغة شرفها الله بحمل كتابه ورسالة الإسلام للبشرية جمعاء.

حققت الترجمة الآلية نتائج طيبة، أبرزها:

1- تمكن المترجم من التعامل مع النصوص بوساطة معالجة الكلمات.

2- تمكن المترجم من استخدام القواميس والمعاجم الإلكترونية.

3- تمكن المترجم من استخدام بعض النظم في ترجمة بعض النصوص البسيطة التي لا تحتوي على كثير من المصطلحات.

هناك جوانب في اللغة العربية تختلف بها عن كثير من اللغات، كاعتمادها على (التشكيل) للتفريق بين معاني الكلمات، إلا أن جهوداً ملحوظة تقوم بها مؤسسات وشركات وأفراد، وقد أتت ثمار هذه الجهود ومكنت من التعامل الآلي مع اللغة العربية، وظهرت في ضوءها برامج قوية للقرآن الكريم وتفسيره، وكتب الحديث الصحيحة، وكثير من كتب الفقه والتراث، وغيرها من الكتب الثقافية والعلمية، بالإضافة إلى ظهور عدة معاجم وقواميس أحادية وثنائية اللغة.

هناك فقر في الدراسات اللسانية المتعلقة باللغة العربية، ولقد بدأت بعض شركات الترجمة الآلية بتلبية احتياجات اللغة العربية لدراسة

اللسانيات الحاسوبية¹، واتسعت الترجمة الرقمية مع اتساع الترجمة الآلية على الشبكة، وبدأت محاولات وضع أنساق للتقويم مستقاة من طبيعة عمل الترجمة الآلية، التي تجمع بين صرامة الآلة وحرفيتها من جهة وغياب الحساسية اللغوية والجماليات التعبيرية من جهة أخرى. تترجم برمجيات (الحائك اللغوي) من وإلى الإنكليزية في مجال عدة لغات، وتتصدر اللغة العربية هذه القائمة، تليها الصينية والإسبانية، وتستخدم تقنية الحائك اللغوي الترجمة البشرية أساساً لعملية الترجمة الآلية، وذلك باختيار مقاطع من لغتين في موضوع واحد، وتنسيقها في اصطفاك كل عبارة (phrase) مقابل عبارة نظيرة، من خلال ترميز رقمي

(N- gram)، واستناداً إلى عملية المقارنة هذه تتعلم البرمجيات كيف تنتقل من نموذج لغوي إلى نظيره في اللغة المستهدفة (traget language)، وهذا يعني أن المعتمد يترجم العبارات ضمن سياقها في اللغة المرسل (source language)، وليس المفردات من لغة إلى أخرى. تعد وحدة (N- gram)، الوحدة الأساسية التي تشترك فيها الأنظمة المختلفة للترجمة الرقمية، وهي نوع من العبارات، عدد محدد من الكلمات التي يجري ترتيبها وفق أساس معين، من خلال العلاقة النوعية فيما بينها، ومن هنا أتت التسمية الرقمية أو الإحصائية. تقاس كفاءة الترجمة الرقمية بعدد وحدات الكلمات (N- gram)، التي يتعامل معها النظام، والتي تعتمد أصلاً على ترجمة بشرية، ذات

1 أبرز المؤسسات العاملة في مجال الترجمة الآلية من اللغة العربية وإليها إلى جانب الحائك اللغوي:

1- مؤسسة صخر (شركة عالمية) 2- سيستران systran ، تتجاوز جهودها اللغة العربية إلى مختلف لغات العالم، وقد قدمت معرضاً في القاهرة عام 2006، 3- سيموس cimos ، وتركز هذه المؤسسة جهودها على الترجمة بين العربية والإنكليزية، وبرز مجدداً نشاط مؤسسة غوغل google .

مستوى معترف به، وذلك بعد إعدادها بترتيب نوعي يناسب الهدف المقصود، ويعد هذا النظام أبسط ما عرف في الترجمة الآلية من أنظمة. بدأت الاستفادة الفعلية من الحائك اللغوي في عام 2003، وأخذت تتطور عنه عدة آلات جديدة مثل المترجم الفوري النقال، الذي يستخدمه الأطباء والمرضى في حالة اختلاف اللغة (الاسيما الإنكليزية والإسبانية في أمريكا) إلى جانب أدوات عملية ناطقة في مجالات مختلفة، مثل مجال الترجمة من الكلام المنطوق المذاع إلى وثيقة تحريرية، وتجري جهود لتحويل هذا الجهاز من الثنائية اللغوية إلى تعددية اللغات.

تتطور التجارب الترجمية الناجحة باستمرار، من خلال الحائك اللغوي وغيره من التقانات، ويبدو نصيب اللغة العربية فيها حسناً من الناحيتين الكمية والكيفية، إلا أن التقدم الملموس يكاد يكون محصوراً بالعربية، حين تكون لغة المصدر المرسله وليست لغة الهدف، أي في مجال الترجمة من العربية إلى الإنكليزية مثلاً، وليس العكس، لأن الوضع العلمي للإنتاج العلمي العربي هو وضع المستورد وليس المصدر.

صدرت مجلة العلوم الأمريكية (America scientefic) بعدة لغات، من خلال الترجمة الآلية، وتصدر طبعتها العربية عن المجلس الوطني للثقافة في دولة الكويت، ويسهم في ترجمتها علماء عرب مشهود لهم بالدقة والدراية، وأغلب هؤلاء من قدامى متخرجي الجامعات السورية، درسوا العلوم أصلاً باللغة العربية، ثم أكملوا دراساتهم العليا في البلدان الأجنبية.

تمثل الترجمة الرقمية مواكبة لغوية للتطورات العالمية الراهنة، ونذكر مشروعين هما:

- مشروع جامعة ييل (Yale)، وهو مشروع جاهز يمكن متابعته على الشبكة من خلال موقع مكتبة الجامعة، يتضمن أرشيفاً كاملاً مفصلاً

للإنتاج التحريري والإذاعي والتلفازي، على امتداد العالم كله، وذلك من خلال نظام (Sigital vidio Broadcasting) ويخدم أغراضاً علمية معرفية وأمنية وتجارية واقتصادية، على امتداد العالم كله، ولكل قارة أو منطقة جغرافية سجلها الخاص بأقاليمها المختلفة، ومنها الشرق الأوسط والمناطق العربية والإسلامية، التي أصبحت مركز اهتمام عالمي.

- ومشروع جامعة كورنيل (Cornell) الرقمي، وهو مشروع رقمي جيوفيزيائي وجيولوجي منسق رقمياً، يقدم خرائط ومعلومات ومراجع وافية عن الشرق الأوسط بلغات مختلفة، ويلاحظ أن جزءاً كبيراً من المراجع هو أصلاً رسائل جامعية، أو بحوث أجريت في الغرب (أمريكة وبريطانية بخاصة) على يد باحثين ينتمون إلى المناطق التي تتناولها البحوث غالباً، ويلفت النظر في المشروع وجود بحث مستقبلي حول جيولوجية الشرق الأوسط، وعلاقته بالنفط، من خلال دراسات ميدانية حية.

نذكر في هذا الشأن المعالجة الآلية الراهنة، التي تركز على أسس اللسانيات الحديثة وعلم الحاسوب، في مجال اللغة العربية، وقد تناولت:

1- العلاقات المتشابكة بين اللسانيات الحاسوبية والمعلوماتية قصد تعريب المعلوماتية.

2- المعالجات الآلية للسانيات الحاسوبية.

3- التطبيقات الثانوية، فهي على سبيل المثال: النظم الآلية للنشر المكتبي والتعليم بمساعدة الحاسوب، وتندرج بعض البحوث في الوطن العربي في هذا الإطار من المعالجة الآلية للغة العربية.

وشملت هذه البحوث والدراسات المعالجات التالية:

1- المعالجة الآلية للكتابة العربية.

2- المعالجة الآلية للصرف العربي.

3- ميكنة المعجم العربي.

إن إعداد بنك للجذور العربية بواسطة الحاسوب من أهم الأشياء التي تحقق وحدة المعجم العربي، وأداة للعمل ضرورية لكل عمل في مجال اللسانيات، بمستوياتها الصوتية والصرفية والمعجمية والدلالية، بهدف التوصل إلى معاجم آلية للغة العربية، ويحتوي هذا البنك للجذور العربية على المعاجم التالية:

1- المعجم النظري الآلي.

2- المعجم الآلي للجذور المدونة في أمهات المعاجم العربية (الصّاح

للجوهرى، لسان العرب لابن منظور وتاج العروس للزبيدي).

3- معجم الجذور الثلاثية المهملة.

4- معجم الجذور المرفوضة.

5- معجم الاشتقاق الأكبر.

انطلاقاً من بنك الجذور العربية الثلاثية وقواعد تكوين الكلمات في اللغة العربية ثم إنجاز مولد آلي للكلمات العربية الأساسية بواسطة الجذور والأوزان، ومولد للكلمات المستحدثة بواسطة الكلمات الأساسية والإلصاق، أي بزيادة السوابق واللواحق والزوائد الوسطية، وقد استثمر الباحثون هذه المجموعة من القواعد التي تعتمد على عملية التحول الداخلي والاشتقاق والتركيب في توليد كلمات مستحدثة من كلمات أساسية.

ولضمان نجاح هذه البحوث العلمية في مجال المعالجة الآلية للغة العربية، وللنهوض بها حتى تساير التقدم العلمي والتقني المتسارع، لابد من معالجة بقية المنظومات الأخرى للغة العربية، التي لم يتم تناولها حتى الآن بالبحث والتحليل¹.

1 لمزيد من الاطلاع ينظر: مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، في: حسام الخطيب: الترجمة الرقمية انعطافة عضوية في مسيرة الترجمة الآلية، دمشق 1 - 3 ذي القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الثاني 2006 .

المبحث الثالث

اللغة العربية والشابكة

تعد الشابكة (الإنترنت) اليوم أوسع شبكات المعلومات في العالم، وهي في صميمها شبكة وضعت ليتصل بها عدد غير محدود من الشبكات الفرعية، فهي إذن (شبكة الشبكات) ويمكن بتبسيط أكبر النظر إليها على أنها مجموعة هائلة من المكونات المترابطة مختلفة الأنواع (تسمى عادة الموارد)، وكل مورد يعرف بعنوان خاص، يسمى عنوان الشابكة، ويمكن الوصول إلى أي مورد على الشابكة بطلب عنوانه الرقمي.

هناك آلاف الملايين من الموارد المتاحة على الشابكة، وهو أمر شديد الصعوبة، لهذا اتفق منذ عام 1983 على إعطاء تلك العناوين صيغاً نصية (أسماء) تعبر عن المحتوى أو مضمون المورد المطلوب، وقد تقرر أن تأخذ تلك الأسماء صيغة تراتبية، أي مؤلفة من مستويات متتابعة، كما اصطلح على الفصل بين كل مستوى تراتبي وآخر بعلامة فصل خاصة هي النقطة،

مثال: الاسم التخيلي التالي ¹www.Arab-Academy.Gov.sy.

تشير (sy) إلى أن المورد المطلوب موجود في سورية، وتشير (gov) إلى أنه ذو صبغة حكومية. أما (Arab - Academy) فهي العلم الذي يدل

عليه. في حين تشير البادئة www اصطلاحاً إلى أن هذا المورد هو موقع على "الوب"، وهكذا يقرأ العنوان السابق: موقع الوب الخاص بمجمع اللغة العربية التابع للحكومة في سورية.

لقد وضعت على الشبكة مخدمات حاسوبية خاصة تسمى (مخدمات الأسماء) تقوم بترجمة هذه الصيغ النصية إلى عناوين الشبكة الرقمية الموافقة لها، بعض هذه الأسماء غير مقيّدة يختارها صاحب المورد كما يشاء مثل (Arab academy) وبعضها الآخر مثل (Gov أو sy) ذو استخدام مخصوص متواضع عليه عالمياً، وقد اصطلح على تسمية تلك الصيغ النصية أسماء النطاقات على الشبكة.

إن أسماء النطاقات العربية هي أسماء النطاقات التي تستخدم في تكوينها المحارف¹ العربية، ويسمح استخدام المحارف العربية في أسماء النطاقات للمستخدم العربي بالوصول إلى موارد الشبكة باستعمال لغته، وعند الحديث عن أسماء النطاقات، يجب التفريق بين عدة أنواع من القضايا:

1- القضايا التقنية، 2- القضايا اللغوية، 3- القضايا التنظيمية، والتفصيل في هذه القضايا يخرج عن نطاق مجالنا هنا، لكن نشير إلى أن: القضايا اللغوية تتعلق بخاصة باختيار المحارف العربية الممكن استخدامها في أسماء النطاقات على الشبكة، مع بيان الأسباب الموجبة لتلك الخيارات، والقضايا التنظيمية تتعلق بتعريف بنية اسم النطاق العربي. وأهم القضايا اللغوية هي:

1- استعمال الفراغ والشرطة في الفواصل.

2- استعمال التشكيل والشدة.

3- استعمال الكشيدة (-).

1 المقصود بالمحارف حروف الهجاء تضاف إليها الرموز المستعملة في الكتابة والطباعة مثل الأرقام وعلامات التنقيط وغيرها.

4- مماهاة الحروف المتشابهة، أي أن تعد بعض الحروف المتشابهة متماثلة، بحيث يقود استخدام أحدها أو الآخر إلى الكلمة ذاتها، مثال: عدم التفريق بين بصرى وبصري، ومسؤوليه ومسئولية، وطريقة وطريفه.

5- الأرقام: تستعمل في الوطن العربي منظومتان من الأرقام: الأرقام الشرقية (1، 2، 3، 4...) والأرقام المغربية¹ (1، 2، 3..) والمجموعة الثانية هي المعتمدة في أكثر دول العالم.

أما القضايا التنظيمية : فتتعلق بخاصة بتعريف بنية اسم النطاق العربي، أي الصيغة التراتبية المتعارفة، التي يأخذها هذا الاسم، والتي تسمح بالوصول إلى المورد العربي الموجود على الشبكة، وهنا يجب التمييز بين:

أ- أسماء النطاقات العربية البلدانية، حيث إن لكل بلد من بلدان العالم اسم نطاق علوي يدل عليه، وهو في النظام الحالي رمز يتألف من حرفين متتالين معتمدين قياسياً، وفي حالة الدول العربية أبرز النقاش أربع طرائق:

- 1- استخدام الاسم المختصر للدولة مثال: (سورية) للجمهورية العربية السورية.
- 2- استخدام الاسم المختصر للدولة مع حذف أل التعريف إن وجدت (سورية).
- 3- استخدام النسبة إلى الدولة بصيغة المذكر دون أل التعريف (سوري).

1 تسمى أحياناً الأرقام الهندية والمجموعة الثانية الأرقام العربية أو الغبارية ، وقد اعتمد الباحثين تسمية المشرقية والمغربية تفادياً للدخول في النقاش المحتدم حول أصل هاتين المجموعتين وأسبقية إحداهما

4- استخدام رمز مختصر للدولة مؤلف من حرفين مثل (سر) الجمهورية العربية السورية، وذلك استناداً إلى المواصفة القياسية ذاتها، وقد اعتمد الحل الأول مع إدخال بعض التعديلات عليه.

ب- أسماء النطاقات العربية النوعية: تتألف رموز أسماء النطاقات العلوية النوعية في النظام الحالي (المركّز إلى المحارف اللاتينية) من ثلاثة محارف متتابعة أو أكثر معتمدة قياسياً، وقد كان التوجه في البداية المحافظة على دلالات هذه الرموز مع ترجمتها إلى اللغة العربية، وأهم المقترحات التي قدمت في هذا الشأن استخدام حرفٍ واحدٍ أو كلمة كاملة، أو جذر هذه الكلمات في الرمز العربي، وما زال الموضوع قيد البحث¹. ويوضح ذلك المثل الآتي:

الرمز اللاتيني	دلالة الرمز	كلمة	الجذر	حرف وحيد
Edu	مؤسسة تعليمية	تعليمي	علم	ت
Gov	هيئة حكومية	حكومي	حكم	ح
Info	هيئة إعلامية	إعلان	خبر	خ

1 لمزيد من الاطلاع ينظر: - مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، في: عماد الصابوني: أسماء النطاقات العربية على الشبكة (الإنترنت) دمشق، 28 شوال - 1 ذي القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الثاني، 2006م .

- جامعة الملك عبد العزيز: المؤتمر الوطني السابع للحاسب الآلي، في: عبد العزيز حمد الزمان، مسائل لغوية في الأسماء العربية لمواقع الإنترنت، المدينة المنورة، نيسان (أبريل) 2004 .

نذكر أمثلة على أسماء النطاقات العربية البلدانية أم النوعية

1- استعمال الشرطة (-) للفصل بين الكلمات:

- شركة - الصالح - وشركاه. سورية مقبول

- شركة الصالح وشركاه سورية مرفوض

2- عدم المزج بين المحارف العربية ومحارف تنتمي إلى لغات أخرى:

- شركة - الحلول - البرمجية. مصر مقبول

- شركة ssc . مصر مرفوض

3- عدم استعمال الكشيدة:

- المرصد. الأردن مقبول

- المرصد. الأردن مرفوض

4- عدم مماهاة الحروف المتشابهة:

- المنادي. السعودية مقبول

- المنادي. السعودية مقبول لكن مختلف عن

السابق

5- عدم استعمال حركات التشكيل والشدة:

- المساعدات - البرمجية. الإمارات مقبول

- المساعدات - البرمجية. الإمارات مقبول لكنه أقل وضوحاً

من السابق

6- استخدام الأرقام بصورتها المشرقية والمغربية:

- الأرقام 123. تونس مقبول

- الأرقام 123. تونس مقبول ومطابق للسابق

7- تبسيط أسماء النطاقات واعتماد أسماء لا تؤدي إلى اللبس في

القراءة أو الكتابة:

- نصوص - للإطلاع. المغرب مقبول وواضح

- نصوص - للإطلاع. المغرب -

مقبول وواضح (تختلف عن السابق الهمزة)

8- ترتيب الكلمات على نحو يتقارب ما أمكن من صياغة الجملة

العربية:

- موقع. شركة - الاتصالات. سورية -

مقبول (لكن يمكن إغفال استخدام الموقع)

- بريد. شركة - الاتصالات. سورية مقبول وواضح¹

1 ينظر: جامعة الدول العربية: فريق العمل العربي لأسماء النطاقات على الإنترنت (التقارير والتوصيات) في الموقع:

1- HTTP\ WWW. Aticm. ORG. EG\ ARABIC \ DOCS. Aspx

2- ESCWA, Development of AnArabic Domain Names system, july 2005.

المبحث الرابع

المصطلح العلمي وألفاظ الحضارة

ينجم عن التقدم العلمي والثورة التقنية التي نعيشها اليوم مصطلحات هي أسماء لمستحدثات جديدة حسية ومعنوية تدخل ساحة المعرفة، ابتداءً من الدول المتقدمة التي تولد منها، ثم تنقل مع مدلولاتها إلى بلدان العالم الأخرى، منها الدول العربية، حيث يطرح كل سنة عدد كبير من المصطلحات الجديدة باللغات الأجنبية، تزامم لغتنا العربية وتختلط بألفاظها اختلاطاً متنافراً.

تصنّف الألفاظ¹ الأجنبية في صنفين:

أولهما: الألفاظ التي تهتم أهل الاختصاص ويمكن أن نسميها الألفاظ العلمية التخصصية، وهي ما يهمننا في هذا الموضع.

1 اللفظ اسم عام ينضوي تحته الكلمة والمصطلح، ولما كانت ألفاظ الحضارة هي مصطلحات علمية شاع استعمالها في الحياة العامة لشيوع المفاهيم التي تدل عليها، أصبحت تلك المصطلحات في عداد اللغة العامة المكونة من كلمات أو في طريقها لتصبح ذلك، فإن الرواد اختاروا كلمة (ألفاظ التي تدل على الكلمة والمصطلح معاً) .

وثانيهما: الألفاظ التي تهم سائر الناس في المجتمع وندعوها ألفاظ الحضارة¹.

وحرصاً على التفريق بين هذين الصنفين نعرفهما ومن ثم نعرف لفظيهما.

اختلف الباحثون في مفهوم الحضارة، وقد وضعت تعريفات كثيرة لها، تقارب بعضها إلى حد التداخل وتباعد بعضها إلى حد التخالف، نذكر بعضها:

- الحضارة جملة مظاهر التقدم والرفي الفكري والاجتماعي، أو أنها مجموع الخصائص الدينية والخلقية والاجتماعية والعلمية والأدبية والفنية لشعب من الشعوب، في مرحلة زمنية معينة؛ كالحضارة الصينية والهندية والعربية الإسلامية والغربية والأوربية.

- تعريف آخر: الحضارة: الجانب المادي من الحياة المتمثل بالمبتكرات والمخترعات والإنجازات والمستحدثات والمستجدات والمصنوعات التي نجمت عن البحث العلمي النظري وتطبيقاته العملية (التقنية)، مثل: الطائرات والسيارات والتلفزة الأرضية والفضائية، والإلكترونيات المختلفة، ونظم المعلومات، والعلاج وأدواته، وسوى ذلك مما نستفيد منه.

- أما ألفاظ الحضارة فهي ضرب من المصطلحات اللغوية، ليس من السهل تحديدها وحصريها، فهي قد تشمل الفنون الأدبية والعلوم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والفنية، وقد تشمل ما يستعمله الإنسان من

1 بهدف التعامل مع مصطلحات الحياة العامة قامت لجنة ألفاظ الحضارة بمجمع اللغة العربية بالقاهرة منذ أن بدأ المجمع اللغوي عمله في يناير/كانون الثاني 1934 .

أدوات لتحقيق أغراضه المختلفة، وقد تكون معالجتها أكثر صعوبة من معالجة المصطلح العلمي، والإجماع عليها ليس بالأمر اليسير لما في ذلك من اختلاف وجهات نظر في فهم الحضارة¹.

أما ماهية ألفاظ الحضارة فقد انقسم الذين حددوها إلى قسمين:
الأول : حدد ماهية ألفاظ الحضارة في ضوء نشأتها، فرأى أن اللفظ الحضاري هو في أصله مصطلح علمي أو لفظ علمي، ابتكره الإنسان للدلالة على مسميات طبيعية أو مصنوعة، وضعته وتداولته مجموعة من المختصين في علم من العلوم أو من الفنون، ثم شاع استعماله وأصبح كلمة مادية على أفواه عامة الناس وأقلامهم، وانتقلت من حيز ضيق إلى حيز واسع فسميت ألفاظ الحضارة أو الألفاظ العلمية، أي إن شيوع اللفظ هو المعيار لاعتباره من ألفاظ الحضارة، بغض النظر عن المجال العلمي الذي ينتمي إليه².

أما الفريق الثاني من اللغويين، فإنه يؤكد على مدى استعمال الشيء المسمى في الحياة العامة للإنسان وليس على شيوع اللفظ وانتقاله من المعجم الخاص إلى المعجم العام، والذي هو أحياناً تحصيل حاصل للاستعمال، فما دام الإنسان يستعمل في حياته العامة اليومية الكرسي والدفتري والعلم والمجاملة فهي ألفاظ حضارية، أما إذا كان لا يستعمل في حياته اليومية الهواء والجدول والشعاع.. إلخ فإنها ليست ألفاظاً حضارية،

1 المجمع العلمي العراقي: ألفاظ حضارية، بغداد، 1998، ص 5 .

2 ينظر في هذا الشأن: - مجلة اللسان العربي، مج 9، ج 1، في: محمود تيمور: ألفاظ الحضارة لعام 1971، الرباط، 1972، ص 406 .

- مكتب تنسيق التعريب بالرباط: مشروع معجم ألفاظ الحضارة. ونجد في هذا المعجم الألفاظ التالية بوصفها حضارية: هواء، شعاع، جدول، كسوف الشمس، خسوف القمر، دب... إلخ .

أي إن هذا الفريق من اللغويين، غلبوا الجانب العملي أو الحضاري على الجانب اللغوي في معيارهم لتحديد ماهية ألفاظ الحضارة، والواقع لا يوجد تعارض بين الرأيين؛ ذلك أن الاستعمال هو السبيل إلى الشروع، والكلمة لا تشيع إلا إذا استعملها الناس في حراكهم المعيشي والاجتماعي. نتساءل: لماذا ألفاظ الحضارة وليس كلمات أو مصطلحات الحضارة؟ هناك سببان:

الأول : إن (اللفظ) عام ينضوي تحته (الكلمة) و(المصطلح) معاً.
 الثاني : لما كانت كلمة (ألفاظ) عامة فإنهم قيدوها وخصصوها بالإضافة؛ (اللفظ) هو الجنس، و(الحضارة) هو الفصل الذي يميز هذا اللفظ من غيره من الألفاظ.

الكلمة والمصطلح

يرى المصطلحيون أن المصطلح ليس كلمة من الكلمات، فالكلمة لها معنى، أما المصطلح فله مفهوم، وإن اللغويين يتعاملون مع الكلمات ومعانيها وحقولها الدلالية، أما المصطلحيون فيتداولون المصطلحات ومفاهيمها ومجالاتها المفهومية، وإذا كان معنى الكلمة يتحدد من سياقها في الجملة، فإن مفهوم المصطلح لا يمكن ضبطه إلا من تحديد موقعه في المنظومة المفهومية، وتحديد علاقاته بالمفاهيم المجاورة له في تلك المنظومة، لهذا فإن علم المصطلح هو علم مستقل يستخدم اللغة فيما يستخدم، لكنه يستوعب علوم المنطق والوجود والتصنيف وغيرها من العلوم المتصلة بالعقل وليس باللسان فقط.

يبحث علم المصطلح طبيعة المفاهيم والعلاقات القائمة بينها، وكيفية استخدام المصطلحات التي تعبر عنها بدقة، يبدأ اللغوي عمله بالصعود من الكلمة فالجمله، وصولاً إلى المعنى، في حين أن المصطلحي ينطلق بالاتجاه المعاكس، أي إنه يبدأ من دراسة المفهوم وخصائصه الجوهرية ليصل إلى المصطلح الدقيق الذي يعبر عنه¹.

يرى اللغويون أن المصطلحات ألفاظ قطاعية يستعملها ناطقون باللغة من المهنيين والحرفيين لعلاقة تلك الألفاظ بعملهم، فهي ألفاظ تنتمي إلى اللغة الخاصة بذلك القطاع من الناس، وأن المنظومة المفهومية تعبر آخر عن الحقل الدلالي للكلمات، ومهما يكن الأمر فإن اللغويين والمصطلحيين متفقون على أن الكلمات والمصطلحات ألفاظ، وقد لاحظ الذي تصدوا لقضية ألفاظ الحضارة، أن هذه الألفاظ انتقلت من القطاع الخاص إلى الاستعمال العام، أي إنها مصطلحات علمية شاع استعمالها بين الناس فأصبحت ألفاظاً حضارية، مثل (الحاسوب) ومتعلقاته مثل: (لوحة المفاتيح) و(ذاكرة الحاسوب) و(الطابعة). لقد كانت هذه الألفاظ في منتصف القرن العشرين مصطلحات تقنية، لا يستخدمها إلا عدد محدود من الباحثين والجامعيين في مختبراتهم، ثم أصبحت من أدوات الحضارة الشائعة، وأصبحت مصطلحاتها من ألفاظ الحضارة.

يشار إلى أمر هام؛ وهو أن شيوع اللفظ في الاستعمال في الحياة العامة لا يكفي وحده لاعتبار اللفظ من ألفاظ الحضارة، فالكلمات: هواء، شعاع، جدول.. كلمات شائعة في الاستعمال اليومي وتنتمي إلى حقول علمية معروفة، لكننا لا نعدّها من نتاج الثقافة أو الحضارة، لهذا لابد من التمييز بين الطبيعة والثقافة من جهة، وبين الثقافة والحضارة من جهة أخرى.

الطبيعة والثقافة

الطبيعة جملة الكائنات في الوجود من أرض وسماء وجبال ووديان ونباتات وحيوانات، ومنها الإنسان، ولقد عَدَّ أرسطو (384 - 322 ق.م) الطبيعة مصدر الحركة، وأضاف أفلاطون (428 - 348 ق.م) معنى ثانياً للطبيعة هو (ماهية الكائن)، فلكل كائن في الوجود طبيعة، فطبيعة الإنسان مثلاً هي سجيته الأولى¹.

ورد في لسان العرب هذان المعنيان: «الطبع والطبيعة الخليفة والسجية التي جبل عليها الإنسان، وطبع الله الخلق على الطباع التي خلقها فأنشأهم عليها وهي خلائقهم»². وتسجل المعاجم العربية الحديثة المعنيين بشكل أوضح، لشيوع الاستعمال الفعلي للفظ (الطبيعة) بمعنييه المذكورين، فقد ورد في (المعجم العربي الأساسي)³:

طبيعة :

1- مخلوقات الكون من جبال وأودية ونبات وسماء.

2- خُلِقَ «له طبيعة سمحة».

وفي الأقوال السائرة «الطبع أغلب» و«الطبع يغلب التطبع».

أما الثقافة : فهي التجسيد لرغبة الإنسان في التميز عن الطبيعة وترويضها، ولفظ الثقافة في اللغة العربية مشتق من (ثَقَّفَ العود) إذا سَوَّاه وقَوَّمه، أو من (ثَقَّفَ الشخص) إذا صار حاذقاً يستعمل ذكاءه.

1 محمد سبيلا وعبد السلام بنعبد العالي: الطبيعة والثقافة، دار طوبقال للنشر، الدار البيضاء، 2005، ص 7 - 9.

2 ابن منظور: لسان العرب، مرجع سبق ذكره (طبع).

3 علي القاسمي وآخرون: المعجم العربي الأساسي، باريس، الألكسو/لارولي، 1989، مادة طبع.

لقد حقق الإنسان انفصاله عن الطبيعة باستخدام الثقافة، وصار هناك فرق بين ما هو فطري وينتمي إلى الطبيعة، وبين ما هو مكتسب ينتمي إلى ثقافة المجتمع السائدة، ولقد انعكس الاختلاف بين الطبيعة والثقافة على تقسيم الدراسات الفلسفية منذ القرن الخامس قبل الميلاد، حيث قسّم أرسطو الفلسفة إلى قسمين: القسم النظري (فلسفة الطبيعة)، والقسم العملي (فلسفة الأخلاق)، ونخلص إلى أن الطبيعة والثقافة مختلفان، لهذا فإن الألفاظ الدالة على الطبيعة بمعنيها لا يمكن أن تكون من ألفاظ الحضارة.

الثقافة والحضارة

الثقافة هي ما يميّز الإنسان من الحيوان، وهي مفهوم حديث نسبياً تعددت تعريفاته، وقد تبلور مفهومها وأصبح تعريفها: مجموع العوامل الفكرية والدينية والتاريخية والفلسفية والسياسية التي تتفاعل في حياة أفراد المجتمع وسلوكهم، فتنقل عبر الزمان من جيل إلى جيل. ولقد عرّف المؤتمر العالمي للسياسات الثقافية الذي عقد في مدينة موسكو سنة 1982 الثقافة بأنها مجموعة الصفات الروحية والمادية والفكرية والعاطفية التي تميز مجتمعاً محدداً، أو فئة اجتماعية بذاتها، وتبنت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم تعريفاً مماثلاً للثقافة في الخطة الشاملة للثقافة العربية: «تشمل الثقافة مجموعة المعارف والقيم والالتزامات الأخلاقية المستقرة، وطرائق السلوك والتصرف والتعبير وطرق الحياة»¹.

1 المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: الخطة الشاملة للثقافة العربية، الكويت، الألكسو، 1986م، 42/1.

أما الحضارة فإنها: حقيقة ثقافية، ولفظ الحضارة باللغة العربية مشتق من الحضر الذين يعيشون في المدن، مقابل البدو الذين يعيشون في البادية أو الصحراء، وحاضرة المدينة التي يقيم فيها حكام تلك البلاد، ونجد في الآية الكريمة: {وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ} [الباقية: 13/45] ، أي إن الله جعل كل ما في السموات والأرض موضع تفكير وتدبير للإنسان وعمل وتطبيق مشيئة الله، ويقول سبحانه وتعالى في كتابه العزيز: {يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَى وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا} [الحجرات: 13/49] ، هذه الآية الكريمة هي أصل الحضارة ومنبعها، بما تتضمنه من آفاق فكرية نظرية ومن تحقيقات وإنجازات عملية.

ولقد استقر في الدراسات الفلسفية مؤخراً رأي يذهب إلى أن الحضارة هي المنجزات التي حققها الإنسان عبر ملايين السنين في جميع الميادين، والتي يتعلمها كل جيل من الجيل السابق ويضيف إليها، هذه المنجزات هي من إفراز الثقافة، ولهذا لكل ثقافة حضارتها، كما يمكن أن يكون للإنسانية بأكملها حضارة مشتركة، ولقد توصل كثير من المفكرين إلى هذا التفريق الواضح بين الثقافة والحضارة، ففي مؤتمر عقدته منظمات اليونسكو والإيسيسكو والألكسو بالرباط في عام 2005 عدت «الحضارة غير الثقافة، فالتركيز في الحضارة غالباً ما يقتصر على التقدم المادي، أما الثقافة فمجالها الفكر والعقل والإبداع والتحلي بالأخلاق الفاضلة والقيم المجتمعية المتعارف عليها».

هكذا يمكننا القول: إن الثقافة تختص بالإنتاج الفكري والروحي للإنسان، أما الحضارة فهي تمثل البعد المادي.

أما المدنية فهي مستوى متقدم من الثقافة والحضارة، والمدنية مشتقة

من المدينة التي يسود فيها القانون، والمدنية هي نتيجة التمدن الذي يسمو بأخلاق الإنسان وسلوكه.

لقد كان المجمع العلمي العربي بدمشق الذي تأسس في عام 1919، في طليعة المؤسسات التي اهتمت بموضوع ألفاظ الحضارة، ونُشرت جملة مقالات حول هذا الموضوع، كما نُشرت قوائم بألفاظ الحضارة الحديثة باللغة الإنكليزية ومقابلاتها باللغة العربية في عدد من الدوريات العربية مثل مجلة (اللسان العربي) بالرباط، ثم نشر معجمه الخاص بألفاظ الحضارة.

هناك رواد وعلماء ولغويون اهتموا بموضوع ألفاظ الحضارة، ووضع عدد كبير من هذه الألفاظ الحديثة¹.

ويلاحظ أن كثيراً من ألفاظ الحضارة غير موحدة في البلاد العربية، وذلك لأسباب تاريخية وجغرافية وتنظيمية ومصطلحية، حتى ألفاظ الحضارة التي تضعها المجامع اللغوية والعلمية العربية تختلف من مجمع لآخر، ونورد مثلاً في بضعة ألفاظ حضارية حديثة وضعتها بعض المجامع العربية:

1 للاطلاع على الجهود المبذولة في هذا الشأن ينظر: - المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي: اللسان العربي، العدد 20 - 21، الرباط، 1983، ويقوم حالياً بوضع معجم موسع لألفاظ الحضارة في جزأين .

- مجلة مجمع اللغة العربية الصادرة بدمشق عام: 1921، 1963 .

- مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة: معجم ألفاظ الحضارة ومصطلحات الفنون،

1980 .

- المجمع العلمي العراقي:

أ- ألفاظ حضارية محدثة، 1993 .

ب- ألفاظ حضارية، 1998 .

Pressure Cooker (Eng)	- قدر كاتمة (مجمع القاهرة)
Marmite Hermetique (Fr)	قدر ضغط/بخار (مجمع بغداد)
Spute (Eng) Goutot (Fr)	- بزبوز (مجمع القاهرة)
	أنبوب (مجمع بغداد)
Tureen (Eng)	- سلطانية الشربة (مجمع القاهرة)
Saupiere (Fr)	ماعون حساء (مجمع بغداد)
Termos (Eng)	- ترموس (مجمع القاهرة)
Thermos (Fr)	كظمية (مجمع بغداد)
	قارورة عازلة (المعجم الموحد)
Microphone (Eng)	- مكبر الصوت (المعجم الموحد)
Microphone (Fr)	مصوات (مجمع دمشق)
	مصداح (تونس)
Pacifier (Eng)	- حلمة صناعية / بزازة (مجمع القاهرة)
Sucette (Fr)	مصاصة (مجمع دمشق)

إن لتوحيد الألفاظ؛ مصطلحات كانت أو كلمات، له أهمية كبيرة في إيجاد لغة موحدة تساعد على توحيد الأمة وتيسير التواصل والتفاهم، وتكمن أهمية توحيد ألفاظ الحضارة في كون هذه الألفاظ شائعة في الاستعمال العام.

ونظراً لأهمية توحيد ألفاظ الحضارة في الدول العربية، اتخذ اتحاد المجامع اللغوية العربية قراراً عام 1997، أوصى فيه أن يتولى كل مجمع وضع مشروع ألفاظ الحضارة في قطره، ثم ترسل المشاريع إلى الاتحاد لتنسيقها والانتهاء إلى إصدار معجم عربي موحد لألفاظ الحضارة، وقد رأى مجمع اللغة العربية بدمشق نفسه مندوباً لهذه المهمة محدداً

المواصفات والشروط التي ينبغي توافرها فيه، نوجزها بالآتي:

- 1- أن يكون جامعاً كل ما يقع ضمن مفهوم الحضارة المعاصرة.
- 2- أن يكون متوازناً فيعطي كل عنصر من عناصر الحضارة حقه.
- 3- أن يتضمن ألفاظ الحضارة المعاصرة التي يتداولها الجمهور، دون التطرق إلى المصطلحات المتصلة بالاختصاصات.
- 4- أن تستخدم في استنباط المقابلات العربية الطرائق المتبعة في وضع المصطلح.

5- أن يرد في كل مقابل عربي المصطلح الأجنبي بتصريف وافٍ. ويكون المعجم ثلاثي اللغة: الإنكليزية، الفرنسية تقابلهما العربية. ومع كل الجهود المؤسسية والفردية التي بذلت في القرن العشرين بهدف إغناء اللغة العربية بألفاظ الحضارة الحديثة المعاصرة، وصوناً لها من الغزو والاختراق، إلا أن هذه الجهود لم تبلغ الغاية المرجاة لأسباب عديدة، منها:

- 1- استمرار تدفق المفردات الأجنبية للدول العربية.
- 2- تأخر المؤسسات العلمية واللغوية العربية في وضع المقابلات العربية الملائمة للمسميات، والأسماء الناجمة عن تطور العلوم المتسارع.
- 3- تعدد المقابلات العربية للمصطلح الواحد، وعدم وجود مرجعية فاعلة تفصل في الخلاف وتزيل التعدد.
- 4- الضعف في تبادل الخبرات والكتب والمطبوعات والنشرات بين الأقطار العربية.

المصطلح العلمي والحاسوب

إن تسارع وتيرة الاكتشافات والاختراعات العلمية في بعض المجالات خلال العقود الثلاثة الماضية أدى إلى استحداث مصطلحات كثيرة تم تداولها وانتشارها قبل أن تتبادلها المجامع اللغوية المعنية في الدول العربية، ودخلت المعاجم والكتب المرجعية قبل أن يتاح للمجمعيين الحكم على صحتها، ثم جاءت الشبكة العالمية (الإنترنت) لتعمق هذا الاتجاه.

وقد أشارت الدراسات إلى أن التقديرات المنشودة عن أعداد المصطلحات العلمية الغائبة عن القواميس والمعاجم العربية غير دقيقة، وبعيدة كلياً عن الواقع، خاصة بعد الانفجار المعرفي الحالي في بعض التخصصات وهيمنة الشبكة العالمية بوصفها أداة لنشر المعارف ومتابعتها، ولهذا فإنه من الضروري بمكان انتشار استخدام الشبكة العالمية من قبل المجتمع العلمي والمجامع اللغوية العربية لاستدراك القصور في تعريب وترجمة المصطلحات العلمية، ونجاح ذلك يعتمد على التنسيق بين الهيئات والمجامع اللغوية العربية، لضبط عملية توحيد المصطلح العلمي العربي ونشره عن طريق الشبكة العالمية التي أصبحت الوعاء الرئيس للمصطلحات العلمية والمعارف الإنسانية عموماً.

إن المصطلح العلمي في عصرنا الراهن، يولد أو يوضع نتيجة جهد

فردى مباشر لذوى الخبرة من المختصين في مجال المصطلح، والممارسين العاملين في حقل الترجمة بعامة والترجمة المعجمية بخاصة، كما تضع المصطلح العلمي جمعيات أو لجان علمية مجمعية، وعادة يستعرض المجمعيون المصطلحات المستحدثة ويتداولون نتاج عمل الأفراد والجماعات، ويقرون ما اتفق على صلاحيته، ويستغرق هذا وقتاً طويلاً تخرج في أثره المعاجم المعتمدة.

أما مترجمو الكتب العلمية فإنهم قد يواجهون بعض المصطلحات غير المترجمة أو المعربة، لهذا يجتهدون في وضع المقابل العربي بتركيز خاص على المعنى دون المصطلح، وقد أسهم هذا في بطء الترجمة العربية، فكان متوسط الكتب المترجمة لكل مليون فرد عربي في السنوات الأولى من الثمانينيات يساوي (4.4) كتب، أي أقل من كتاب واحد كل سنة، في حين أنه بلغ (519) كتاباً في هنغارية و(920) كتاباً في إسبانية¹. إن التدفق المصطلحي الذي تواجهه اللغة العربية يستوجب آلية جديدة، تستجمع جهوداً متعددة وتأخذ بالاعتبار دعم الترجمة ومساندتها، آلية كانت أو بشرية أو من كليهما، وتاريخ المحاولات الأولى للترجمة بمساعدة الحواسيب يرجع إلى أجيالها الرقمية الأولى، حيث بذلت محاولات للترجمة بمساعدتها.

في الواقع هناك نظامان حاسوبيان يتعاملان مع الترجمة؛ هما الترجمة الآلية، والترجمة بمساعدة الحاسوب، ويعتبر الناتج عن الترجمة الآلية نتاجاً غير نهائي، في حين أن الترجمة بمساعدة الحاسوب تترك عملية الترجمة تحت سيطرة المترجم الإنساني الذي يعمل ضمن برمجيات صممت لاحتياجاته، وتعمل هذه البرمجيات الحاسوبية بوصفها عاملاً مساعداً للمترجم للقيام ببعض الأعمال التي تحتاج إليها عملية الترجمة.

تنطوي مساعدة الحاسوب على خمسة جوانب وهي:

- 1- المساعدة في مجال المصطلحات والمفردات.
- 2- المساعدة في تنظيم المعلومات المعرفية والموسوعية.
- 3- المساعدة فيما يتعلق بتصنيف النصوص والنصوص الموازية.
- 4- المساعدة في مجال استراتيجيات الترجمة.
- 5- المساعدة في مجال التعامل مع الوثائق والمستندات.

أي إنها مساعدة شاملة تقدم للمترجم في أثناء قيامه بعمله.

تعتمد النظم الحاسوبية للترجمة بصورة أساسية على مخازن المصطلحات والقواميس، فالقاموس يرفد المترجم الآلي في أثناء ترجمته للنصوص بالمصطلحات والمقابلات، كما يقوم بوظيفة أساسية في الترجمة وهي توحيد المصطلح، إذ إن أحد أسباب عزوف الباحثين العرب المتخصصين عن قراءة البحوث المدونة باللغة العربية يرجع إلى عدم الاتفاق على ترجمة موحدة للمصطلحات، مما يجعل بعض المصطلحات في نصوص البحوث العلمية غير مفهومة إلا إذا اقترنت بمقابلها باللغة المصدر، لهذا نجد أن معظم نظم الترجمة المتوافرة حالياً تقدم للمترجم خياراً لعرض المصطلحات الواردة في النص المصدر (المطلوب ترجمته) وما يقابلها بالنص الهدف (المترجم إليه)، وعند موافقة المترجم عليها فإنها تنقل إلى النص الهدف (المترجم) تلقائياً دون إدخالها يدوياً¹.

قام موراتا (Murata) وآخرون (2003) بتصميم ما أسموه شبكة ياكوشايت (Yakushite Net)، وهي عبارة عن بيئة تعاونية للترجمة من

1 ألبرت نيوبرت وغريغوري شريف: الترجمة وعلوم النص، ترجمة: محيي الدين حميدي، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2003 م .

الإنكليزية إلى اليابانية، وأحد مكونات نظامهم القواميس وإدارة تغذيتها، إذ تدخل القواميس في عملية الترجمة الآلية وتعين المترجمين على اختيار الترجمة السليمة للمصطلحات، كما اقترح شموهاتا (Shimohata) وآخرون (2001م) مقترح نظام لترجمة النصوص اليابانية عبر الشبكة العالمية، وأحد مكونات النظام المقترح بناء قاموس للمصطلحات ووضع آلية لإدارته بحيث يتيح لجميع المترجمين الإسهام في بناء القاموس وتصحيحه، ومن ثم جعله مشاعاً لهم لاستخدامه في ترجمة النصوص، وتوحيد ترجمة المصطلحات، ولقد قدم باحثون عرب نظاماً لقاموس شبيه به، مقترحين آلية لتحديث وتصويب مصطلحات القاموس، ووصفاً لتصور عملي لإنشاء موقع إلكتروني على الشبكة العالمية، ويسهم بصورة جادة في حل الإشكاليات المتعلقة بالمصطلح العلمي العربي لتكون خطوة متقدمة نحو تعريب العلوم، ويوحد الموقع جهود المجامع اللغوية العربية مع جهود المهتمين والمتخصصين والمترجمين، لتتضافر معاً في جميع المصطلحات العلمية الأجنبية الغائبة عن لغتنا، وتعريبها وترجمتها في قواميس إلكترونية مفتوحة التغذية، الآتية بنتاج التدفق العلمي الهائل من المصطلحات المستحدثة يومياً، كما سيتيح الموقع للجهات والأفراد إمكانية الاستفادة من هذه القواميس مباشرة، أو توظيفها في نظم حاسوبية لتكون مخازن لدعم المترجم الآلي، أو لمساندة جهود المترجمين من خلال نظم حاسوبية تساعدهم على الترجمة¹.

1 لمزيد من الاطلاع ينظر:

مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، في: دحام إسماعيل العاني وآخرون: آلية توظيف الشبكة العالمية (الإنترنت) في رصد المصطلح العلمي وضبطه ونشره، دمشق 26 - 28 شعبان 1425هـ/10-12 تشرين الأول 2004، ص 12 - 17 .

المدوّنة الحاسوبية

المدوّنة في اللغة اسم مفعول مشتق من الفعل دَوَّن يدوّن تدويناً، بمعنى كتب، والفعل دَوَّن مشتق بدوره من كلمة فارسية معرّبة هي (ديوان) استعملها العرب لتدل على الدفتر الذي تكتب فيه أسماء العمال والجند وأهل العطية، وكذلك على المكان الذي تحفظ فيه هذه الدفاتر، و(دَوَّن الكتب والصحف) جمعها ورتّبها.

فالمدونة مجموعة من النصوص تمثل اللغة في عصر من عصورها، أو في مجال موضوعي من مجالات استعمالها، أو في منطقة جغرافية معينة، أو في مستوى من مستوياتها، أو في جميع عصورها ومجالاتها ومناطقها ومستوياتها، والمدونة إما أن تجمع يدوياً وتقرأ ورقياً، وإما كما هو شائع حالياً تخزن في الحاسوب، وتعالج وتقرأ إلكترونياً.

يقال: إن عمر بن الخطاب (ت 23هـ - 643م) أول من (دَوَّن الدواوين) في الدولة الإسلامية التي أنشأها ونظمها¹، وفي القرن الثالث الهجري تولّى أسد بن الفرات قاضي القيروان (ت 213هـ - 828م) وهو أحد تلاميذ الإمام مالك (ت 179هـ/795م) جَمَعَ صحف تضم دروساً

1 ابن منظور: لسان العرب، مرجع سبق ذكره (دَوَّن).

فقهية في كتاب أسماه (المدونة) ينسب إلى الإمام مالك، ثم توسع بهذا الكتاب قاضي القيروان عبد السلام بن سعيد التنوخي (ت 240هـ/854م) ونشره باسم (المدونة الكبرى) وهي عماد الدرس الفقهي عند المالكية¹.

وللمدونات في البحث اللغوي جذور عميقة عند العرب مرت بمراحل:

تمكن العرب في فترة ما قبل الإسلام من حفظ البناء اللغوي للغة العربية وأدائها الصرفي والنحوي والبلاغي من خلال الشعر والنثر والرسائل المتبادلة، وفي صدر الإسلام حدث تغيير لغوي هائل، إذ ظهرت الصورة البلاغية الرائعة للغة العربية من خلال النص القرآني الكريم ونصوص الأحاديث النبوية الشريفة في حيز الاستعمال اليومي بين الناس. إن نزول القرآن الكريم، وهو أول مدونة باللغة العربية، والإعجاز اللغوي الذي تميز به، دفع الكثير من قدماء اللغويين إلى جمع كلام العرب من أفواه الناس، من القبائل المنتشرة في عموم مناطق شبه الجزيرة العربية، وإلى أخذ ذخيرة اللغة العربية من المتحدثين الأصليين كي يتمكنوا من تنقيتها من الشوائب الداخلة عليها، حيث ينبئنا تاريخ اللسانيات بأن اللغويين العرب في القرن الثاني الهجري/الثامن الميلادي، كانوا يرحلون من البصرة والكوفة في اتجاه بوادي شبه جزيرة العرب ويشافهون الأعراب ويسجلون كلامهم (جملًا، تعبيرات، مفردات)، ثم يدرسون ما جمعوا من نماذج ويحللون، ويستنبطون القواعد النحوية منها، أو يستخدمونها في تصنيف المعجمات بصورة علمية.

وصلت العصر الأموي من صدر الإسلام ذخيرة لغوية عربية كبيرة، ونتيجة لتوسع الدولة الإسلامية تطورت اللغة العربية بعد انتشار حرفة الكتابة، ودفع المهتمين بها والنحاة إلى توسيع نطاق تدوينها، فراحوا

1 الإمام مالك بن أنس: كتاب الموطأ، ط1، دار الآفاق الجديدة، بيروت 1985، مقدمة فاروق سعد، ص8.

يجوبون البوادي لجمع أكبر ما يمكن جمعه من الكلام العربي من أفواه الناطقين به وتدوينه، وفي هذه المرحلة تم تنقيط الحروف العربية والاهتمام بالترجمة والتعريب من اللغات الأخرى إلى اللغة العربية، بخاصة في مجال تعريب الدواوين. وفي أواخر العصر الأموي بدأ الكثير من المهتمين بجمع الحديث النبوي الشريف وتحقيقه والتثبت من صحته، وبدأت في هذه المرحلة أيضاً الكتابة في مجالات التاريخ وعلم الحديث واللغة.

يعد العصر العباسي عصر التدوين والتوثيق، فقد شهد الثورة الحقيقية في علوم اللغة العربية وتدوينها، وحركة التصنيف وتنظيم علوم الدين والترجمة من اللغات الأجنبية إلى اللغة العربية، ونذكر من نحاة هذا العصر الفراهيدي، الخليل بن أحمد (ت 170هـ/786م) وهو أول من صَنَّف ودَوَّن اللغة العربية، وضع أول قاموس أو معجم في اللغة العربية (قاموس العين) في وقت لم تعرف فيه لغات العالم الأخرى ما هو المعجم، ومن لغويي هذا العصر الكسائي (ت 180هـ/796م) والنَّضْر بن شَمِيْل (ت 204هـ/819م) والأصمعي (ت 216هـ/831م).

كما برز في هذا العصر أشهر المصنفين مثل: مالك بن أنس الذي ألف كتاب (الموطأ)، ومحمد بن إسحاق الذي كتب (سيرة رسول الله)، وأبو حنيفة النعمان الذي صنف في الفقه، والإمام الشافعي وابن حنبل وهما من أئمة الفقه الإسلامي.

استمر التقليد اللغوي في تصنيف المعاجم بالاستناد إلى مدونات منطوقة أو مكتوبة حتى القرنين الرابع والخامس الهجريين، لقد اعتمد الأزهري (ت 370هـ/980م) على قاموس العين للفراهيدي، لكنه رحل وطاف في أرض العرب في طلب اللغة، كذلك فعل الجوهري (ت 393هـ/1002م) قبل تصنيفه معجمه الشهير بـ (الصَّحاح): (تاج اللغة وصَّاح العربية).

ظهرت في هذا العصر مدرستا النحو العربي المعروفان بمدرسة البصرة ومدرسة الكوفة، كما ظهرت أهم مؤسسة للترجمة في العالم حينها وهي بيت الحكمة، وأصبحت خزيناً هائلاً للمدونات في جميع العلوم الإنسانية والدقيقة، وأضخم مكتبة في العالم.

بعد عملية جمع المفردات انشغل اللغويون بوضع قواعد وضوابط للغة، تستند إلى التشابه في المعاني والوظائف بين مفردات الكلام حسبما نطق به العرب بالسليقة، واستخدم اللغويون وسائل متعددة كلما بعد الزمن لتوثيق المواد اللغوية، وتضاعف بناء هيكل المدونة اللغوية مع تقدم الزمن وتطور استعمالات اللغة، ودخلت المدونة اللغوية مرحلة جديدة استندت إلى رواة اللغة وتصنيفهم للمفردات وترتيب جذورها واشتقاقاتها، بالإضافة إلى المشاهد الحية التي استمرت بتصوير الأشياء وإدخال مفرداتها باللغة، وزخرت القواميس العربية في عهود متقدمة على عهد الأزهري والجوهري بأسماء النباتات والحيوانات والعناصر الطبيعية الأخرى.

اتسعت الذخيرة اللغوية اتساعاً كبيراً مع مرور الزمن، وانتقلت من الاستماع إلى المشاهدة والتوثيق والتصنيف عند الصاغاني في معجم (العباب)، و(تاج العروس) للزبيدي¹، وفتحت تلك المدونات، على تواضع حجمها نسبياً، باباً جديداً للتأليف والتوظيف، ومن ثم نقلت تلك المدونات اللغوية العرب والمسلمين من حالة كتابة الشعر والمقالة والأدب إلى حالة التاريخ والجغرافية والطب والفيزياء وغيرها من العلوم.

تضاءل التقليد الصحيح في إرساء الدراسات اللغوية وتصنيف المعاجم في عصور الانحطاط. كانت الفترة التي تلت سقوط بغداد عام

1 أبو الفيض، مرتضى بن محمد الزبيدي: تاج العروس من جواهر القاموس. تحقيق: عبد الستار أحمد فراج، مطبعة حكومة الكويت، 1977 .

656هـ/1258م فترة انحطاط حضاري، إلا أن اتساع رقعة العالم الإسلامي والعربي جعلت اللغة العربية تبقى غنية بمفرداتها، فقد قامت تلك الدول بتفعيل اللغة بجوانب تتناسب مع متطلبات الدولة، علاوة على نشاط الترجمة من لغة لأخرى كلغات تخاطب وتبادل المعلومات، وحين ظهرت الطباعة في عام 1830م بدأت مرحلة جديدة مستمرة حتى الآن، حيث ازدادت المؤلفات العربية كمّاً ونوعاً، لكنها شهدت دخولاً كبيراً للمفردات الأجنبية والمعرّبة إلى اللغة العربية.

كان التقليد الصحيح في إرساء الدراسات اللغوية وتصنيف المعاجم في البلاد العربية قد تضاءل، لكنه ترعرع في أوربة خلال العصور الوسطى، ومع أن مصطلح (لسانيات المدونة) (corpus linguistic) لم يكن مستعملاً آنذاك فإن تقنيات البحث التي كان يجريها اللغويون على مجموعات نصوصهم مشابهة للبحث اللغوي المعاصر القائم على المدونة، مع فارق أساسي واحد هو استخدام الحاسوب في تخزين النصوص ومعالجتها وتحليلها في البحث اللغوي المعاصر¹.

ظهر نشاط جمع المدونات في نهاية القرن التاسع عشر الميلادي في أوربة، وفي أوائل القرن الميلادي العشرين في أمريكا، وفي النصف الأول من القرن العشرين وما بعده استعمل العرب لفظ مدونة لتدل على مجموعة أحكام قانونية أو فقهية، مثل (مدونة القاموس المدني) و(مدونة الأحوال الشخصية)².

1 مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، في: علي القاسمي: لسانيات المدونة الحاسوبية وصناعة المعجم العربي، دمشق 28 شوال - 1 ذو القعدة/20-22 تشرين الثاني 2006، ص 10 .

2 علي القاسمي وآخرون: المعجم العربي الأساسي، باريس، الألكسو/لارولي، 1989م مرجع سبق ذكره، مادة (دون) .

عندما شاع استعمال كلمة (corpus) في الدراسات اللسانية الحديثة باللغتين الإنكليزية والفرنسية في النصف الثاني من القرن العشرين، ترجمها بعض اللغويين العرب بكلمة (مدونة) وشاع استعمالها حتى أثبتها (المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات) على الوجه التالي (FR) corpus (ENG) corpus ، ما يشكل الرصيد اللغوي أو مجموع المعطيات اللغوية التي يخضعها الباحث للتحليل والدرس¹.

ولقد جرى الخلط في هذا التعريف بين مصطلح (Lexicon)، وقد ورد في موضع آخر في المعجم محرفاً هكذا (Lexi Kon)، الذي يدل على الرصيد اللفظي العام للغة، وبين مصطلح (corpus) الذي يدل على نصوص لغوية مجموعة لغرض تحليلها، وكلمة (corpus) في اللغة الإنكليزية والفرنسية ذات أصل لاتيني، ومعناه جسد.

تطور وضع المدونة فيما بعد إلى أن وصل إلى استعمال الحاسوب، والمدونة الحاسوبية هي مجموعة مهيكلية من النصوص اللغوية الكاملة المكتوبة (أو المنطوقة) التي تقرأ إلكترونياً، وكانت أول مدونة حديثة مقروءة إلكترونياً هي مدونة جامعة براون الأمريكية، أنشئت في سنة 1961، وأصبحت نموذجاً لعدد من المدونات التي أنشئت بعد ذلك، ثم بدأت مدونات خاصة بالصناعة المعجمية مثل مدونة معجم التراث الأمريكي. وفي الوطن العربي أجرى الدكتور علي حلمي موسى في مطلع السبعينيات من القرن العشرين (دراسات حاسوبية إحصائية على جذور معجم لسان العرب والصاح وتاج العروس) لكن هذه الخطوة بقيت يتيمة، ولم تستثمر في صناعة المعجم أو تعليم اللغة العربية².

1 المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي: المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات، الرباط 2002م.

2 علي القاسمي: لسانيات المدونة الحاسوبية وصناعة المعجم العربي، مرجع سبق ذكره، ص 17.

تتميز المدونات الحاسوبية الآن بالسهولة والسرعة والدقة، تنتمي مجالات استخدامها في البحوث إلى مجالات لغوية متعددة، أهمها: علم اللغة، علم اللغة التاريخي، علم اللغة الحاسوبي، علم اللغة التطبيقي، ويمكن أن تصنف المدونات نوعياً طبقاً لمعايير مختلفة، مثل: اللغة، الوسيلة، التخصص، الفترة التاريخية، التوثيق، الشرح، طريقة التصميم، الحجم.

تتحكم ثلاثة عوامل في نوع المدونة التي ينبغي إنشاؤها أو استعمالها: نوع المادة اللغوية المطلوبة، كمية البيانات المطلوبة، المدونات المتوفرة. ولقد قرر اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية سنة 2004 إنشاء هيئة تتولى تصنيف معجم تاريخي للغة العربية، يبنى على مدونة تساعد المعجميين على تتبع تطور الألفاظ والتراكيب العربية في شكلها ومعناها واستعمالاتها، لكن الاتحاد يواجه صعوبات مالية وبشرية (خبرة) وتقنية وعدم وجود مدونات بالمعنى الصحيح يمكن استثمارها في صناعة المعجم.

تؤدي المدونة دوراً هاماً في صناعة المعجم المختص، حيث لم يعد علم المصطلح مجرد دراسة قوائم للمصطلحات ومقابلاتها باللغة الأخرى، إذ إن تطور الدراسة في علم المصطلح وتطبيقاتها العملية أدى إلى ظهور ما نسميه بعلم المصطلح النصي (Textual terminology)، وعلى رأس اهتماماته الانطلاق من مدونة مزدانة بنصوص علمية، يتولى المصطلحي فحصها بعناية واستخلاص المصطلحات في سياقاتها منها من خلال خطوات منهجية.

تمكن البنية التحتية اللغوية من الانطلاق إلى رحاب التطورات العلمية، ولكن لا يمكن إيجاد بناء تحتي لأية لغة دون الاعتماد على مدونة لغوية خاصة بها، من هنا لابد من إيجاد السبل الصحيحة والوسائل التقنية التي تساعد الباحثين على إنشاء مدونة ذات خزين لغوي، حتى

يمكن استخدام مفرداتها الفنية لتكون مداخل للعلوم الأخرى. أشرنا إلى أن المدونات في البحث اللغوي لها جذور عميقة عند العرب، وبناء مدونة عربية يقوم بتعزيز مكانة الوطن العربي اللغوية، ويمكنه من سبر أغوار العلوم والتقنيات الحديثة بكفاءة، تتماشى مع التطور الحديث، يتم ذلك إذا توافرت السبل الصحيحة والوسائل التقنية التي تساعد الباحثين على إنشاء مدونة ذات خزين لغوي تستخدم مفرداته الفنية مداخل للعلوم الأخرى، والتعرف على هيكلية المدونات اللغوية، ونخص بالذكر مدونات اللغات التي أسهمت بشكل فعال في العلوم المتطورة مثل اللغة الإنكليزية¹، إذ حرص اللغويون على وضع أسس عامة للمدونة اللغوية الإنكليزية، وأسس وقواعد لغوية تحتية يتم من خلالها تصنيف الكلمات وإرجاعها إلى أصلها، ليس الأصل اللغوي وحسب ولكن الأصل في النطق وكيفية ورودها.

تبين لنا نظرة سريعة في قاموس إنكليزي حديث نسبياً ورود أعداد كبيرة من الكلمات ذات الأصل العربي، قادمة من اللغة الإسبانية أو الفرنسية، ومقارنة بسيطة بين مراحل تطور اللغة العربية والإنكليزية تبين لنا كيف كانت اللغة الإنكليزية في مراحل أولية من التكوين، عندما كانت اللغة العربية في مراحل متقدمة جداً، واللسان العربي كما ورد في القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف والشعر العربي قبل الإسلام كان من الفصاحة والتنظيم اللغوي لا يجاريه فيه أي نص لغوي غير عربي².

1 أشهر المدونات البريطانية:

- المدونة البريطانية الوطنية British National Corpus .

- بنك اللغة الإنكليزية The Bank of English .

2 مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، في: عدنان عيدان: مدونة اللغة العربية. دمشق 28 شوال - 1 ذو القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الثاني .

إن أمل كل عربي بناء مدونة لغوية تتسع لجميع العلوم الإنسانية والأدبية والأساسية والتقنية والدينية والتربوية والتراثية بالاستناد إلى المصادر المتوافرة خلال الحقبة التاريخية المتواصلة على مدى أكثر من (1500) سنة، يكون الهدف منها بناء أساس لغوي، للانطلاق من خلاله إلى التطور العلمي والتقني.

المبحث السابع

المصطلح العلمي والمعلوماتية¹

فرضت التغيرات العالمية والإقليمية النظر إلى مسألة المصطلح من وجهة جديدة، وأصبحت هذه المسألة تأخذ بعداً أكبر من السابق، لارتباطها بالاقتصاد والتنمية أكثر من أي وقت مضى، كما أصبحت الإجراءات اللازمة لإنجاح عملية توليد المصطلح ورصده وتنسيقه ونشره أسهل مما كانت عليه سابقاً.

تقوم الدول المتقدمة والتجمعات الإقليمية بتشديد البنى التحتية للمعلومات (information infrastructure) باستعمال ما يسمى المعلومات السريعة (information highways) وكذلك بتشديد شبكات المصطلح وإدارته، وهي أقل تكلفة وجهداً وزمناً من تشديد البنى التحتية الفيزيائية. لقد أطلقت تسمية مجتمع المعلومات على المجتمع الجديد الناتج عن التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ويتصف هذا المجتمع ببيئة اقتصادية واجتماعية جديدة، تتغير فيها هيكلياته ومحتوى نشاطاته، وينتج

1 المعلوماتية هي ذلك الفرع من العلوم الذي يتعلق بجمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها وعرضها، وغدت تطبيقاتها تشمل جميع فروع الحياة تقريباً (ينظر المبحث الأول: تعريف بالمصطلحات).

هذا كله عن تغير في طريقة توليد المعرفة وحفظها ومعالجتها وشرحها واستخدامها، وكذلك عن التغير في تعامل الفرد مع المعلومة، وتعد اللغة وعاء المعرفة والمصطلح أدواتها.

ومع التزايد الكبير للمصطلحات الجديدة في مجتمع المعلومات، فإن ضعف توليد المصطلحات وانتشارها (العلمية والتقنية خاصة) يؤدي إلى صعوبات في تواصل عمل الاختصاصيين في المجتمع كالجامعيين والأطباء والمهندسين، وانخفاض في إنتاجيتهم، كما يؤدي إلى صعوبات في تواصل القوة العاملة كلها، التي لا بد لها من استعمال مصطلحات متخصصة في عملها وفي حياتها.

ومن دلائل تعاضد دور المصطلح ما يلي:

- فهو ما يسمى باللغة اللازمة للاستعمالات الخاصة (Language for special purposes).

- التزايد السريع والكبير لعدد المصطلحات في كل حقل من حقول العلوم التقنية.

- ولادة إدارة المعرفة (KM) في مجتمع المعلومات، التي تتطلب مصطلحات دقيقة ومحددة، بهدف تحقيق تواصل لا لبس فيه، وبهدف تنظيم المعرفة من أجل تخزينها ومعالجتها والبحث فيها.

ومن أهم المجالات والتطبيقات لعلمي (المصطلح) و(المصطلح الجديد) التي تُبرز تعاضد دور المصطلح هي:

- الترجمة الآلية والترجمة بمساعدة الحاسوب (computer).

- الكتابة العلمية والتقنية بمساعدة الحاسوب، ومنها التوثيق التقني.

- نظم توليد وإدارة المصطلح.

- المعاجم الإلكترونية العامة والمتخصصة.
 - الترجمة الفورية بمساعدة الحاسوب.
 - التوثيق وإصدار الوثائق العلمية والتقنية والنظم المكتبية.
 - مخابر البحث العلمي والتطوير التقني.
- ولقد أدى تعاظم دور المصطلح وأهميته إلى تطوير إدارته، وقد تسارع هذا التطوير منذ بداية الثمانينيات من القرن العشرين، وأهداف إدارة المصطلح هي:
- وضع سياسة وخطة لإدارة المصطلح، على المستويين الوطني والمؤسسي.
 - إيجاد القرار السياسي لتنفيذ هذه السياسة.
 - إيجاد بنية تحتية (أفقياً وعمودياً) لإدارة المصطلح وتطويرها، تساعد هذه البنية على دعم توليد المصطلح وتنسيقه ونشره واستعماله.
 - تنشيط التعاون والتنسيق الإقليمي والعالمي في مختلف نشاطات إدارة المصطلح.
- تشمل البنية الأفقية لإدارة المصطلح مؤسسات عامة أو شبه عامة، لدعم وتنظيم وتنسيق النشاطات المصطلحية لخبراء ومختصي كل حقل من حقول العلم والتقنية، ونشر المعلومات المتعلقة بالمؤسسات العاملة في حقول المصطلح، ودعم وتنسيق الجهود الوطنية لإيجاد الحلول للمسائل المصطلحية، كما تشمل مؤسسات ترعى: رسم السياسة الوطنية وحفظ تنفيذها ومتابعة الإجراءات، والنظام الوطني لتوليد المصطلح والوثائق والمعلومات الوطنية في المصطلح.

أما البنية العامودية، فتشمل هياكل تنظيمية عامة وخاصة ترعى ما يلي:

- مجموعات العمل المتخصصة في كل حقل من حقول المعرفة. ويوجد الآن أكثر من مئة مجموعة عمل في كل لغة من اللغات العالمية، تختص هذه المجموعات بوضع المصطلحات الرسمية (standards)، ويصل هذا العدد إلى أكثر من خمسة آلاف مجموعة عمل في العالم حالياً في كل اللغات، أما إذا أخذ بالحسبان جميع مجموعات العمل واللجان التي تعمل في شؤون المصطلح، فإن هذا العدد يصل إلى أكثر من خمسين ألف مجموعة أو لجنة¹.

- المعاجم واللوائح المعيارية للمصطلحات الخاصة، وهي تختلف في طريقة تحضيرها والمنهجية المتبعة.

وبوجه عام توجد دائماً جهات لها السلطة الرسمية لإقرار معايير مصطلحات كل حقل من الحقول، وهذه المعايير نوعان: يشتمل الأول على أسس وطرق ومنهجيات وضع المصطلح وتنسيقه ونشره، أي البنية الأفقية، ويشتمل الثاني على معايير المصطلحات نفسها، أي على لوائح مصطلحات كل حقل من حقول المعرفة، وهناك أكثر من خمسمائة مجموعة عمل في هذا المجال عالمياً.

ومن الأمثلة على المعايير العالمية في حقل المصطلح ما تقوم به المنظمات العالمية المعروفة مثل: (iso) في لجنتها المتخصصة (iso - Tc 37)، واللجان الوطنية المتعاونة معها في دول شتى من العالم، ومثل (IEC) ومنظمات الأمم المتحدة (WHO)، و (FAO) و (ITU) وغيرها. من الجدير بالذكر أن هناك (79) دولة تشارك في اللجنة (ISO - TC 37)

1 Christian Galiuski, "Terminology infrastructures in support of the terminology market in Europe", infoterm.

منها أربع دول عربية بصفة مراقب، هي: مصر وسورية وتونس والسعودية، لكن حضورها ضعيف.

لم يعد العمل في حقل المصطلح والمصطلح الجديد ممكناً دون استعمال الأدوات التي تقدمها تقنية المعلومات والاتصالات، تعمل هذه الأدوات على تطبيق مبادئ أو نظريات وآليات المعالجة الآلية للغات في هذين الحقلين، لا سيما ما يتعلق برصد وتفقد المصطلح في النصوص، وقياس تواتر وروده وجمع تعاريفه، وكذلك مراقبة استعماله، ومن هذه الأدوات¹:

- النظم البرمجية لرصد أو تفقد ومراقبة المصطلحات الجديدة.
- نظم إدارة المصطلح.
- نظم المساعدة في توليد المصطلح واستعمال الحاسوب.
- النظم المساعدة² في جمع المصطلح الجديد من الشبكة (الإنترنت) باستعمال محركات البحث (searchengines) ومجموعات الأخبار (News group)، ومنتديات النقاش المتخصصة (Discussion forums).
- برمجيات إدارة المصطلح في حقل الترجمة الفورية.
- قواعد معلومات المصطلح (TDBS) ونظم إدارتها (TDB MS) واستعمالاتها بوصفها جزءاً من نظم تطبيقات في مختلف المجالات، مثل الترجمة بمساعدة الحاسوب ومثل كتابة النصوص التقنية وغيرها.

1 Eric ganssier ' Le traitement Automatiques des languesau service de terminologie' Xerox research centereurope, INFOTERM.

2 C|line Tucot et loic depecker " Recherches N|oljique sur enternet" Terminologies Nowvelles, No 20, dec, 1999

- بنوك معلومات المصطلح (TDBS) ونظم إدارتها، وتتألف من مجموعة من قواعد معلومات المصطلح.

- النظم البرمجية لتصنيف المصطلح indexing , Rutrieval , ordering .

- برمجيات المكانز اللغوية وإدارتها.

- المعاجم الإلكترونية للمصطلحات العامة والمتخصصة.

- نظم المصطلحات الخاصة بالترجمة.

كذلك تساعد الأدوات المعلوماتية في حقل المصطلح على القيام بمختلف أنواع العمل المصطلحي، مثل الإبداع في توليد مصطلحات جديدة، ورصد وتفقد المصطلحات الجديدة أو المولدة في كل الاختصاصات العلمية، ووصف المصطلحات وشرحها، ووضع وتأليف المعاجم ولوائح المصطلحات الاختصاصية، وتنسيق وتقييم المصطلحات، والمساعدة في جميع التطبيقات المعرفية وصناعاتها وخدماتها ونقل المعرفة.

يتجه المصطلح في المقام الأول نحو خدمة فعاليات العلم والتقنية، وكذلك خدمة المهن والفنون، والإدارة العامة في الدول، أي مجتمع المعلومات بمفهومه الواسع، وبذلك أصبح هناك ما يسمى بفعاليات إنتاج وخدمات المصطلح.

تظهر الآن منتجات في المصطلح تتألف من أنواع وأشكال مختلفة للمعلومات المصطلحية، لخدمة مجموعات وأفراد في جميع نواحي الحياة، كما تظهر منتجات مصطلحية على شكل أدوات في إدارة المصطلح توليداً وتنسيقاً ونشراً واستعمالاً.

ومن جهة أخرى تظهر الآن خدمات في المصطلح لتزويد سوقه

بالمتطلبات الجديدة، ومن هذه الخدمات: الخدمات الاستشارية في المصطلح، وذلك عند استعمال التطبيقات المصطلحية، مثل استعمال الأدوات والنظم المعلوماتية، التي يكون المصطلح لبنة من لبناتها، وخدمات التدريب ونقل المهارات في المصطلح والمصطلح الجديد، وخدمات تقديم المعلومات في حقل المصطلح، وتنتج هذه الخدمات جراء وجود المنتجات المصطلحية.. والحاجة إلى معرفة المعلومات عنها لاستعمالها بوجه اقتصادي، وخدمات تعهيد (outsourcing) وهي أعمال في المصطلح لشركات خدمة تقوم بهذه الأعمال، مثل تعهيد توليد أو تحضير المصطلحات في مختلف اللغات، أو مراجعة ومواءمة هذه المصطلحات.

وبشكل عام فإن مجال المصطلح يشتمل على نشاطات في صناعات المعرفة عامة وفي صناعة اللغة، وصناعات تقنية المعلومات والاتصالات، كما بدأ يدخل بصفته عنصراً ضرورياً في جميع قطاعات الإنتاج والخدمات.

ونذكر فيما يلي أمثلة عن الشبكات المعلوماتية للمصطلح:

- الشبكة الأوربية لمراكز معلومات المصطلح (TDCNET).
 - الشبكة الدولية لعلوم (المصطلح الجديد) و(المصطلح) (Rint).
 - (BAIno) وهو مجمع مُعطيات «للمصطلحات الجديدة» المولدة في أرجاء العالم، وهو متوافر على الشبكة من دون مقابل.
 - شبكة الدول اللاتينية للمصطلح.
 - الشبكة الخاصة بالمصطلح لدول أمريكا اللاتينية.
- وبهدف توجه الدول العربية نحو مجتمع المعلومات فقد تم اقتراح عناصر لخطة عمل هي:

- تكليف جهة لوضع السياسة الوطنية للمصطلح.
- السعي لاتخاذ قرارات رسمية لتنفيذ السياسة.
- تصميم وتنفيذ حملة توعية حول أهمية المصطلح في مجتمع المعلومات العربي.
- تنمية ورعاية البنية التحتية لإدارة المصطلح أفقياً وعمودياً، وإقامة منظمات أهلية لمتابعة ذلك، والتعاون مع القطاع الخاص.
- اتخاذ قرار بإحداث شبكة عربية لإدارة المصطلح، ويمكن أن تكون افتراضية (virtual) تضم جميع الجهات العامة في المصطلح، وتكليف جهة محددة لعمل بوابة (portal) على الشبكة لها، وستضم نواة هذه الشبكة الجهات التالية:
- المكتب الدائم للتنسيق والتعريب في الوطن العربي.
- المنظمة العربية للترجمة.
- مراكز التعريب في الوطن العربي.
- هيئات ومراكز ومعاهد المواصفات العربية.
- اللجان 8 - TC و 3 - TC ، في (DiDmo) العربية.
- اللجان الخاصة بالمصطلح في المنظمة الدولية للمواصفات (iso).
- الشبكة الدولية للمصطلحات في فيينا (Tern net).
- مركز المعلومات الدولي لعلم المصطلح.
- الشبكة الدولية للإعلام المصطلحي في أستراليا (info tern).

- الاتجاهات العربية العلمية المختصة.
- تأليف لجنة عربية لمتابعة الضغط نحو تعريب التعليم العالي في المجالات العلمية والفنية، وتعزيز اللغات الأجنبية والكف عن الخلط بين القضيتين.
- تنمية سوق المصطلح ورعايته.
- إنشاء قنوات تعاون جدية مع البنى التحتية العالمية لإدارة المصطلح، والمشاركة في نشاطاتها.
- إدخال علمي المصطلح (Terminology) والمصطلح الجديد (Neology) في مناهج التعليم الثانوي والجامعي وفي كل الاختصاصات، ومنها إدارة المصطلح والكتابة التقنية¹.

1 ينظر في هذا الشأن: محمد مراياتي: المصطلح في مجتمع المعلومات - أهميته وإدارته، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، دمشق 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004 .

المبحث الثامن

المصطلح العلمي وبنوك المصطلحات

يعتمد تطور البشرية على الفكر الإنساني ونموه، ويتمثل نمو الفكر بالإبداع وانتشار المعلومات وتناقلها، ولقد مرت معالجة المعلومات في ثلاث ثورات معلوماتية هي: ابتكار الكتابة، واختراع الطباعة، واستخدام الحاسوب في تخزين المعلومات ومعالجتها.

استعمل الحاسوب أساساً وسيلة حسابية، لكنه أصبح اليوم أكثر قدرة وأكبر طاقة، ولقد شهد النصف الثاني من القرن العشرين أربعة أجيال من الحاسوب مختلفة الصنع، قامت على المبادئ العلمية الأساسية ذاتها، لكن اللاحق يمتاز من السابق بصغر الحجم والسرعة والدقة وشمول الاستعمال.

ولسنا بصدد بحث تصميم الحاسوب ووحداته وقدراته وحدوده، وما يهمنا بحثه هو: استخدام الحاسوب في صناعة المعجم ودواعي استخدامه.

إن الاتساع المعرفي واتساع وتيرة الاكتشافات والاختراعات في العقود الأخيرة من القرن العشرين، بخاصة في مجالات علمية معينة مثل الهندسة الوراثية والمعلوماتية وعلم الحاسوب والشبكة العالمية وبعض مجالات علوم الفضاء والتقانات فائقة الدقة، أدى إلى ضرورة التعبير عن

المعاني المستخدمة بالمفردات أو المصطلحات العلمية الدالة على مكونات هذه العلوم والمعارف، ومن ثم إلى تدفق المصطلحات، وصعوبة رصدها ومتابعتها في مجال علمي ضيق في مجال الصناعة المعجمية الورقية، لهذا بدأت تنتشر صناعة المعاجم والقواميس المحوسبة، وأصبحت تأخذ مكانها في الصناعة المعجمية.

ومع أن الحاسوب آلة بالغة التعقيد باهظة التكاليف، إلا أن الاهتمام به في خزن المصطلحات العلمية ومعالجتها وترجمتها وتنسيقها وتوحيدها وتوثيقها ونشرها ينبع من إدراكنا لأهمية توافر المصطلح العلمي والتقني في اللغة العربية، بوصفه من أسس التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ومن أهم المبررات التي تدعو إلى استخدام الحاسوب في العمل المصطلحي:

1- استحالة إلمام فرد أو عدة أفراد بجميع المصطلحات العلمية والتقنية المتعلقة حتى بفرع من فروع العلم والتقنية، ففي الثمانينيات من القرن الماضي قدر عدد المصطلحات العلمية المستحدثة يومياً في حدود خمسين مصطلحاً¹، وإحصاءات أخرى أكثر حداثة تشير إلى أعداد أكثر بكثير، إضافة إلى بضعة عشرات الآلاف من المدخلات اللغوية المتعلقة بالمصطلحات الجديدة واستخداماتها².

2- إن استخدام الحاسوب في خزن المصطلحات ومعالجتها يؤدي إلى الإسراع في عملية الترجمة اليدوية، إن لم تيسر الترجمة

1 عمرو أحمد عمرو: دراسة منهجية عربية للمصطلح أساسها التقييس والحوسبة، ندوة التعاون في مجال المصطلحات علماً وتطبيقاً، تونس 7 - 10/6/1986 .

2 دحام إسماعيل العاني: انتشار المصطلح العلمي بالإنترنت، ندوة إقرار منهجية موجودة لوضع المصطلح العلمي وسبيل توحيدة وإشاعته، دمشق 25 - 28/10/1999 .

الآلية، حيث يستطيع الحاسوب أن يزود المترجم بالمصطلح وبمعلومات كثيرة عنه، كالحقل العلمي الذي ينتمي إليه المصطلح ومدلوله، والسياق الذي يرد فيه، وسلوكه الصرفي والإعرابي، وغير ذلك من المعلومات.

3- يؤدي الحاسوب إلى تحسين نوعية الترجمة، حيث يضع أمام المترجم المعنى الدقيق للمصطلح في كل فرع من فروع المعرفة، في حين يعجز المعجم الورقي عن ذلك مهما كان حجمه الورقي.

4- سهولة تطوير رصيد المصطلحات المخزون في ذاكرة الحاسوب وتحديثه، في حين يصعب ذلك في معجم مطبوع دون إعادة طبعه.

5- سهولة التنسيق بين المقابلات أو بين المصطلحات الموضوعية لمفهوم واحد من قبل جهات متعددة، والوقوف على الازدواج المصطلحي.

تعمل البرامج المدارة بالحاسوب من قاعدة معلومات، وهي:

معلومات مدخلة (input data) وملفات المعلومات (File data)، وتتألف قاعدة المعلومات من مجموعة من ملفات المعلومات، ويتكون كل ملف منها من مجموعة من سجلات عناصر المعلومات، وعنصر المعلومات (Data element) هو الوحدة الأساسية من المعلومات الخام التي يخزنها الحاسوب (store) ويسترجعها عند الطلب (Retrieve) ويعالجها طبقاً للتعليمات الخاصة بذلك.

يتألف السجل (Record) من تجميع لعدد من عناصر المعلومات التي تنتمي إلى فصيلة واحدة، مثل سجل مصطلح من المصطلحات، حيث

يتألف من عناصر تتعلق بالحقل العلمي الذي ينتمي إليه ذلك المصطلح وسنة وضعه، واسم المؤسسة التي وضعت، وقسم الكلام الذي ينتمي إليه، وتعريفه، ومقابله بلغة أخرى إلخ.. وتجمع هذه السجلات في وحدات تسمى ملفات (Files).

يتحكم في شكل الملف الوسيلة التي يخزن بواسطتها، وقد أحدثت قواعد المعلومات انقلاباً هائلاً في حفظ السجلات، وقد أطلقت تسميات مختلفة على قواعد المعلومات هذه، هناك بنوك المعلومات (Data bank) وبنوك الكلمات (Word bank) وبنوك المصطلحات (Terminological data bank).

1- بنك المعلومات (Data bank)

في أواسط الستينيات من القرن العشرين، راجت في الدوائر الحكومية الأمريكية فكرة إنشاء قاعدة مركزية للمعلومات عن المواطنين الأمريكيين، لاستخدامها في التخطيط القومي، لكن الفكرة واجهت انتقادات كثيرة، وقد أسقطت هذه الفكرة في هذا المجال، لكن وجدت لها تطبيقات في مجالات أخرى متعددة، حيث أنشئ بنك المعلومات المكتبية والفهرسة في مكتبة الكونغرس، وبنك المعلومات الطبية، وبنك المعلومات الإعلامية في جريدة نيويورك تايمز وغيرها، ويقوم كل بنك بتجميع المعلومات في حقل اختصاصه وتخزينها بالحاسوب وفق طريقة يسهل معها استعادة المعلومات عند الطلب.

2- بنك الكلمات (Word bank)

يتخصص هذا البنك في خزن النصوص اللغوية، وتسمى هذه النصوص بالمدونة أو المتن corpus ، يزود البحث النظري بالأساس

التجريبي الكافي، مما يعين على فهم اللغة موضوع البحث بصورة أفضل، ووصفها بشكل أدق، أي تساعده على التوصل إلى تقنين القواعد التي تعمل بموجبها اللغة. ولعل أرشيف المواد اللغوية الذي قامت جامعة ستانفورد بخزنه في الحاسوب من أوائل الأمثلة البارزة على بنوك الكلمات. يحتوي هذا الأرشيف على أكثر من سبعة ملايين كلمة ممثلة للغة الإنكليزية بلهجاتها الرئيسيتين البريطانية والأمريكية، ويستطيع هذا البنك أن يساعد الباحث على إجراء المقابلة والمقارنة بين اللغة المكتوبة والمحكية، وبين اللهجتين البريطانية والأمريكية، إضافة إلى معلومات أخرى.

انتشرت بنوك المعلومات في مختلف البلاد، وازداد حجم المدونات النصية المخزونة فيها، ولنا مثال عنها في اللغة العربية شركة صخر بالقاهرة¹، كما يمكن أن تكون المدونة النصية ثنائية اللغة فتساعد على إجراء الدراسات التقابلية والمقارنة، إضافة إلى فائدتها الكبيرة في الترجمة الآلية بين اللغتين، كما يمكن أن تشمل المدونة الحاسوبية على نصوص متخصصة في مجال من مجالات العلوم والتقنيات، فتكون أداة بحث لا غنى عنها للباحث في علم المصطلح.

3- بنك المصطلحات (Terminological data bank)

هو نوع من قواعد المعلومات، يتخصص في تجميع رصيد من المصطلحات العلمية والتقنية مع معانيها، ومعلومات مفيدة عنها بلغة

1 ينظر في هذا الشأن: هارمان، ر. ر. ك: المعاجم عبر الثقافات، دراسات في المعجمية، ترجمة: محمد حليمي هليل، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، 2004، ص 235 - 252.

واحدة أو أكثر، ويستخدم هذا النوع من البنوك وسيلة معينة للمترجمين أو المصطلحيين، الذين يسعون إلى حصر صنف من المصطلحات أو تنسيقها أو توحيدها، ولقد باشرت شركة سيمنز الألمانية في مدينة ميونيخ بتأسيس أول بنك مصطلحات علمية، ثم تبعها مؤسسات أوروبية كثيرة ومن ثم عربية، وإذا أطلقنا اسم بنك المصطلحات على قاعدة المعلومات، فإن هذا يعني أن سجلات هذه القاعدة لا تحتوي على كلمات عامة، بل على مصطلحات متخصصة فقط، كما في بنك المصطلحات الكندي، وقد يتخصص بنك المصطلحات في نوع معين من المصطلحات.

وهناك مراكز لا تعنى بالمصطلحات العلمية والتقنية فقط، بل بالدراسات والأبحاث الخاصة بها، ومن هذه المراكز الأنفوترم (infoterm)، مركز الاستعلامات الدولي للمصطلحات في فيينا - النمسة، الذي أنشئ بمساعدة اليونسكو لتحقيق غايات ثلاث هي:

- 1- تطوير نظرية علم المصطلح العامة والخاصة.
 - 2- تنمية التعاون بين جميع المعنيين بوضع المصطلحات.
 - 3- إيجاد شبكة إلكترونية لتوثيق المصطلحات.
- لبنوك المصطلحات أربع ميزات ليست متوافرة في المعاجم الورقية التقليدية:

- 1- حداثة المعلومات.
- 2- سهولة تخزين المصطلحات وتجميعها.
- 3- سرعة التعرف على التكرار والتناقض في المصطلحات.
- 4- توفير الوقت والجهد والمال.

لقد تم الاتفاق على معايير نوعية أو مواصفات معينة ينبغي أن تتوافر عليها المصطلحات التي تدخل في بنك المصطلحات، وذلك بغية تسهيل الاستفادة منها عند استرجاعها، وتيسير تبادل المعلومات بين بنوك المصطلحات المختلفة، وأهم هذه المواصفات أو المعايير النوعية¹:

- 1- رمز التعريف.
- 2- مرتبة الصلاحية.
- 3- تاريخ الوضع.
- 4- اسم الواضع.
- 5- حقل الاختصاص.
- 6- مصدر المصطلح.
- 7- تعاريف المصطلح (أي المفاهيم التي يعبر عنها المصطلح).
- 8- شواهد مختارة.
- 9- الإشارة إلى اللغة الأجنبية.
- 10- شمولية المصطلح في شكله الراهن.
- 11- الحدود الجغرافية للمصطلح.
- 12- المعلومات اللغوية.
- 13- المستويات اللغوية.

1 المؤتمر العالمي الأول لبنوك المصطلحات الذي عقد في فيينا - النمسة، 2-3 أبريل/نيسان 1979 .

14-المعلومات الببليوغرافية لمن يرغب في الاستزادة في قراءة مراجع تبحث في المصطلح أو ورد فيها المصطلح¹.
تقسم بنوك المصطلحات طبقاً لطريقة عملها ونوع المادة التي تختزنها وترتيبها:

1- بنوك المصطلحات اللفظية (semasiological term banks)؛ وهي التي تعتمد في عملها على دراسة تنطلق من الدليل اللغوي (اللفظ) لتصل إلى تحديد المفهوم، بحيث تدرس الوحدة المعجمية حسب سياقاتها التي تظهر فيها قبل أن تحال إلى حقل مفهومي معين، وأكثر بنوك المصطلحات في العالم هي من هذا النوع، لأن اتباع الترتيب الألفبائي للمصطلحات ييسر الوصول إليها.

2- بنوك المصطلحات المفهومية (onomasiological term bank)، تعتمد بنوك المصطلحات اللفظية على الشكل في ترتيب المصطلحات، ثم تعريفها، أما بنوك المصطلحات المفهومية فإنها تعتمد في عملها على الانطلاق من المفهوم ثم البحث عن المسميات اللغوية أو المصطلحات التي تلائمها، أي إن هناك قضيتين أساسيتين في عمل بنوك المصطلحات هما: بنية المداخل، وترتيب المصطلحات. ومن هنا تكون المعرفة المعمقة بالحقل العالمي الذي هو قيد الدرس ضرورية من أجل تقسيمه إلى حقول مفهومية، وتكمن المشكلة في تلك المصطلحات التي يتكرر ورودها في عدد من تلك الحقول.

1 ينظر في هذا الشأن:

Brinkmann, Karl - Heinz, "Quality creteria for exchange of terminological data" A paper presented to the first international comperence on terminological data banks held bey INFOTERM, Vienna, 2-3 April, 1979.

3- بنوك المصطلحات المزدوجة (Hypertext term - bank) وهي نوع جديد من بنوك المصطلحات، يحاول أن يجمع بين ميزات النوعين السابقين، أي بين البنية الكبرى للغة (النصوص العلمية) التي تعول عليها بنوك المصطلحات المفهومية، وبين البنية الصغرى للغة (المصطلحات العلمية) التي ينطلق منها عمل بنوك المصطلحات اللفظية.

ونورد فيما يلي أشهر البنوك العالمية، والبنوك الأجنبية التي تخزن مصطلحات عربية، وبنوك المصطلحات في الوطن العربي:

أ- البنوك العالمية:

- 1- الهيئة الأوربية في بروكسل.
- 2- منظمة العمل الدولية.
- 3- صندوق النقد الدولي.
- 4- الدول الإسكندنافية.
- 5- المجلس العالمي للغة الفرنسية.
- 6- الجماعة الفرنسية في بلجيكة.
- 7- دائرة اللغة الفرنسية في كيبيك كندا.
- 8- الدائرة الاتحادية للغات في مدينة كولون بألمانية.
- 9- الجمعية الفرنسية للتقييس.
- 10-معهد البحث الروسي للمعلومات الهندسية في موسكو.
- 11-مجلس المقاييس الوطني في وزارة التجارة الأمريكية بواشنطن العاصمة.
- 12-جامعة سيري في بريطانيا.

وهناك مواقع على الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) تزود بدليل كامل لبنوك المعلومات، مع معلومات مفيدة عن كل بنك من حيث اختصاصه ولغاته، وإمكان الاستفادة من مصطلحاته بالمجان، أو الحصول على نسخة ورقية منها إلخ... كما يستطيع الباحث عن بنوك المصطلحات في الشبكة الدولية للمعلومات استخدام مكائن البحث مثل (yahoo) أو (google).

أما البنوك العالمية التي تخزن مصطلحات عربية فمنها:

1- بنك مصطلحات شركة سيمنز في ميونيخ.

2- قاعدة بيانات الأمم المتحدة.

ب- وأهم بنوك المصطلحات في الوطن العربي:

1- قاعدة المعطيات المعجمية (المغربي) بالرباط.

2- البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم).

3- قاعدة المعطيات المصطلحية (قمم) بتونس.

4- بنك مجمع اللغة العربية للمصطلحات بالأردن.

5- بنك المصطلحات في المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن

العربي.

المبحث التاسع

معاجم المصطلحات

أدت العلاقة ما بين المعنى في اللغة والاستخدام في المصطلح إلى ضرورة تجليته وبيانه فكان هذا أحد أسباب ظهور الصناعة المعجمية منذ القديم.

كان للبابليين والآشوريين سبق في العمل المعجمي، ثم تبعهم الصينيون، وبعدهم ابتداء الهنود بكتابة معاجمهم التي يرجع أقدمها إلى القرن الخامس الميلادي، ويعزى الفضل في نشأة المعجم العلمي المختص في اللغة العربية إلى العالمين اليونانيين: ديوسقوريدس وكتابه (المقالات الخمس)، ولجالينوس وكتابه (الأدوية المفردة)، إذ كان لترجمتهما العربية واقتفاء آثارهما الأثر الحاسم في نشأة وتطور المعجم العلمي المختص.

توالى العلماء العرب في تأليفهم للمعاجم المختصة في موضوعات متعددة، يضيق المجال لذكرها ونالوا قصب السبق في الكتابة المعجمية الطبية، حيث ألف محمد عبد الله بن حمد الأزدي الصُّحاري (ت 456هـ/1063م) أول معجم طبي لغوي رتب على حروف الألفباء، وأطلق عليه عنواناً هو (كتاب الماء)¹، ووقفه تأمل بآثار أحد أعلام العرب وهو ابن

1 لأن أول أبواب الكتاب هو باب الماء، ويضم محتوى الكتاب ما يحتاج إليه الطبيب من مفردات ومواد خالصة للطبيب. ينظر: عبد الله التازي: المصطلح العلمي بين الأمس واليوم. كتاب الماء: أول معجم طبي لغوي لمحمد عبد الله الصُّحاري. عدد خاص، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق: 2004، مج 75 - 809/4 - 826 .

سَيِّدُه الأندلسي تبين أنه يجسد قيمة أعمالهم:

كان علي بن أحمد بن سَيِّدِه اللغوي الأندلسي كفيفاً، أَلَفَ ما يقارب عشرة كتب، منها معجمان هاما هما "المحكم" ويضم عشرين مجلداً، وكتاب "المخصص" وقد اعتمد عليه وأخذ عنه المستشرق الإنكليزي (إدواردلين) في تأليف معجمه الشهير (مد القاموس)¹.

تشير الدراسات اللغوية إلى أن حصة الأصول العربية للكلمات في اللغة الإسبانية تصل إلى (20%). وعن طريق اللغة الإسبانية انتقلت هذه المصطلحات إلى اللغتين الإنكليزية والفرنسية، وقد أجريت بعض الدراسات لحصر هذه المصطلحات وتبويبها، وفقاً لمجالات استخدامها العلمي، منها دراسة تايلور Tylor المعنونة (الكلمات العربية في اللغة الإنكليزية) حيث يذكر أن هناك ما لا يقل عن ألف كلمة رئيسة عربية الأصل في اللغة الإنكليزية، إضافة إلى عدة آلاف من الكلمات المشتقة من هذه الكلمات الرئيسية، وثلاث هذا العدد هو مصطلحات فنية علمية، ويضيف أن هناك (260) كلمة من الكلمات الألف التي أشار إليها، يتم تداولها يومياً. ويسرد تايلور في دراسته قوائم مصنفة لهذه المصطلحات، ويضع في مقابل كل مصطلح التاريخ المدوّن لدخوله إلى اللغة الإنكليزية وفقاً لمعجم أكسفورد للإنكليزية (Oxford English) (OED dictionary)².

1 دحام إسماعيل العاني: انتشار المصطلح العلمي بالإنترنت، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 116/76 .

2 Walt Tylor , Arabic worlds in english , S. P. E. tract N , 38 At clarendon press. P 567 - 599.

ونورد فيما يلي بعض المصطلحات العامة مما ورد في دراسة تايلور:

العربي	الإنكليزي	تاريخ دخول المصطلح للإنكليزية
السكر	Sugar	1289م
الكيمياء (الخيمياء)	Alchemy	1362م
الزرافة	Giraffe	1594م
الحنة	Henna	1600م
أبو طيولون - (أوردها ابن سينا)	Abotilon	1731م

كذلك كانت اللغة العربية وسيلة لانتقال الكثير من مصطلحات الحضارة الفارسية والهندية والإغريقية إلى اللغة الإسبانية، ومنها عبرت إلى اللغات الأخرى كالإنكليزية والفرنسية، ونذكر أمثلة منها:

- مصطلح خُولَنْجَان (Golingane) أصله فارسي، ورد من السنسكريتية وانتقل إلى العربية ثم إلى الإنكليزية.
- مصطلح (Garaway) الكراويا، أصله يوناني انتقل إلى العربية ثم إلى الإنكليزية.
- مصطلح كركم (Curcima) ربما انتقل من إحدى اللغات السامية إلى اللغة العربية لوجود شبيه لفظي به في هذه اللغات، ومن العربية عبر إلى اللغات الأخرى الأوروبية.
- ومصطلح قُمَز (Koumiss - Kumiss) (شراب من لبن الخيل المختمر) أورده ابن بطوطة، وأصل المصطلح مغولي من أواسط آسية انتقل إلى الروسية ومن الروسية انتقل إلى العربية، ثم عبر منها إلى الإنكليزية.

ونذكر أمثلة متداولة حتى اليوم في إسبانية:

Azucar	السكر
Almahada	الوسادة (المخدة)
Aceite	الزيت
Alfarez	الفارس
Jabon	صابون
Alala	القلعة
Algodon	القطن
Alazar	العصر

لقد أعارت اللغة العربية اللغات الأخرى كثيراً من المصطلحات، حين بسطت حضارتها شرقاً وغرباً، فسبكت علمها في مفردات ومصطلحات، وحين توقف إنتاج الأمة العربية من المفردات والمصطلحات، أصاب اللغة العربية جمود في العطاء، وقد ذكر ابن خلدون ذلك في مقدمته فقال:

"اعتبر ما قرناه بحال بغداد وقرطبة والقيروان والبصرة والكوفة لما كثر عمرانها صدر الإسلام واستقرت فيها الحضارة كيف زخرت فيها بحار العلم، وتفننوا في اصطلاحات التعليم وأصناف العلوم واستنباط المسائل والفنون حتى أربوا على المتقدمين وفاتوا المتأخرين، ولما تناقص عمرانها انطوى ذلك البساط بما عليه جملة، وفقد بها العلم والتعليم، وانتقل إلى غيرها من الأقطار"¹.

وبهدف الاطلاع نورد فيما يلي بعض موضوعات المعاجم التي ألفها العرب وأعدوها، وهي²:

1 ابن خلدون: المقدمة، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ص434 .
 2 مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي. في: دحام إسماعيل العاني وآخرون: آلية توظيف الشبكة العالمية (الإنترنت) في رصد المصطلح العلمي وتعريبه وضبطه ونشره، دمشق 26 - 28 شعبان، 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004، مرجع سبق ذكره، ص3 .

عدد المؤلفات	الموضوعات	عدد المؤلفات	الموضوعات
32	النبات	46	خلق الإنسان
28	الأمكنة	40	خلق الفرس والخيول
23	الأزمنة والأيام	12	الإبل
20	عدة الحرب	12	معاجم الوحوش
5	الرجالة والبيوت	7	متنوعات في كتب الحيوان
4	اللبن والتمر	4	معاجم الحشرات
4	الآبار	4	الطير
		3	الحيات والعقارب

المبحث العاشر

حالة تطبيقية

إن التزايد الكبير في عدد المصطلحات العلمية عموماً والمعلوماتية خصوصاً، ووجود الكثير من المعجمات في مصطلحات المعلوماتية، جعلها أعمال فردية، ينقص بعضها الدقة العلمية، وتعاظم أثر المعلوماتية في الحياة اليومية مع قدوم عصر المعلومات والاقتصاد المبني على المعرفة، وإيجاد معجم معتمد لدى الجامعات والمؤسسات البحثية والشركات وغيرها يفيد منه الباحثون وطلاب الجامعات والمعاهد والعاملون في حقل المعلوماتية، كل ذلك كان من دواعي وضع (معجم مصطلحات المعلوماتية)، وهو معجم جديد في مصطلحات المعلوماتية، كان ثمرة جهد مضمّن لفريق من خيرة المختصين في فروع المعلوماتية بجامعة دمشق ومركز الدراسات والبحوث العلمية، والجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، وقد أنشئ لهذا المعجم موقع على الشبكة.

وأهم مواصفات هذا المعجم مراعاة المبادئ الأساسية في وضع المصطلحات العلمية الصادرة عن مجمع اللغة العربية بدمشق رقم 769/ص تاريخ 1994/11/13، وأهم هذه المبادئ:

- تفضيل مصطلح واحد للمعنى العلمي الواحد في الحقل الواحد.

- تفضيل الكلمة التي تتيح الاشتقاق على التي لا تتيحه.
- الحرص على استعمال ما جاء في التراث العربي من مصطلحات عربية أو معربة، وتفضيل المصطلحات التراثية على المولدة.
- تفضيل الكلمات العربية والفصيحة على الكلمات المعربة إلا إذا اشتهر المعرب.
- التعريب عند الحاجة، ولا سيما المصطلحات ذات الصبغة العالمية.

- تفضيل الكلمة الشائعة على الكلمة المتروكة أو الغريبة.

وقد استغرق هذا المعجم جميع مصطلحات الحقول المختلفة للمعلوماتية تقريباً، وبلغ عدد المصطلحات (7031) مصطلحاً، ومن أهم ما يمتاز به هذا المعجم المحاولة الجادة لوضع مقابلات عربية للمصطلحات الإنكليزية بتقابل (لكل مصطلح عربي مقابل خاص به)، فهناك مصطلحات كثيرة ذوات مدلولات متباينة، ومع ذلك يشيع تداولها في حقل المعلوماتية بمقابلات عربية متماثلة مثل:

المصطلحان (copy) و (version) يطلق على كل منهما (نسخة).

والمصطلحان (code) و (symbol) يطلق على كل منهما (رمز).

والمصطلحان (letter) و (character) يطلق على كل منهما (حرف).

والمصطلحان (record) و (register) يطلق على كل منهما (سجل).

وهكذا...

إن اللغة العربية غنية بمفرداتها، وقادرة على الاشتقاق وتوليد مفردات جديدة، وفي سبيل تحقيق مبدأ التقابل، استحدث في هذا المعجم عدد غير قليل من المقابلات العربية، ويشار إلى أن ما استحدث من المقابلات

هو في حيز الاصطلاح، والقاعدة العامة هي أنه لا مُشَاجَّة (أي مجادلة) في الاصطلاح، والمصطلح الذي قد يبدو غريباً بادئ الأمر، يصبح مألوفاً بعد ترديده، ولقد صنف المقابلات المستحدثة في ثلاثة أصناف:

الصنف الأول : مقابلات عربية النُّجار: مثل الفعل (يُوسِقُ) مقابل المصطلح (loload)؛ ففي المعجم الوسيط (أُوسِقَتِ) النخلة: كَثُرَ حملُها، و(أُوسِقَ) البعير: حَمَلَهُ حِمْلَهُ، وهذا منطبق كل الانطباق على معنى المصطلح (loload).

وعلى ذلك يمكن المتابعة فيقال: (مُوسِق) مقابل (loader) ومُوسِق مقابل (loaded) وإيساق مقابل (loading).

الصنف الثاني : مقابلات عربية اكتسبت معنى إضافياً لم يكن فيها من قبل:

مثل الفعل (جَسَّر) مقابل المصطلح (tobridge) ويعني يقيم جسراً على؛ ففي الوسيط (جَسَّرَه) شَجَّعَهُ، ولا يوجد معنى آخر لهذا الفعل يدل على: (يقيم جسراً على)، وعلى ذلك يمكن القول: (مُجَسَّر) مقابل (Bridged) وتَجَسِير مقابل (Bridging).

الصنف الثالث : مقابلات معرّبة.

مثل (فَكُس) مقابل المصطلح (Fax)، فكلمة فكس لم ترد في المعاجم العربية، وهي أولى من كلمة (فاكُس) بالألف، لأن فَكُس على وزن (فَعَلَ) على حين أن (فَاكُس) جمعت ساكنين: الألف والكاف، ولا يجتمع ساكنان في العربية، ومن ثم لا ينطبق وزن هذه الكلمة (فَاكُس) أي (فاعل) على أوزان الكلمات في العربية، وإذا أردنا أن نجعل من هذه الكلمة على وزن (فاعِل) فهذا يقتضي أن نكسر حرف الكاف ونقول هكذا (فاكِس)، وهي كلمة ممجوجة.

رتبت المصطلحات في هذا المعجم وفق الأبجدية الإنكليزية مع مراعاة:

- الحروف الكبيرة والصغيرة سواء في الترتيب Binding time،
. Ben Hex

- الفراغ الفاصل بين كلمتي مصطلح ما يعامل معاملة الحرف، مثل
المصطلح (Fat client) يرد قبل المصطلح (Fatbits).

- الواصلة (hyphen) التي تقع بين كلمتي مصطلح ما، تعامل
معاملة رمز الفراغ، مثل المصطلح (helf-world) يرد قبل (halftone).

- النقطة (.) التي تقع بين كلمتي مصطلح ما، تعامل معاملة رمز
الفراغ مثل:

المصطلح (Access. Bus) يرد قبل (Access code) وبعد
(Access ARM).

- الخط المائل (/) الذي يقع بين كلمتي مصطلح ما، يُتجاهل (أي
كأنه غير موجود) مثل المصطلح (A/UX) يرد قبل (Auxiliary
equipment) وبعد (Autorace) وهكذا.

- الأرقام التي ترد مع المصطلحات تعامل معاملة الحروف، ولها
المقام الأول، مثال: المصطلح (Virtual 86 mode) يرد قبل (virtual
address) وبعد (virtual).

- المختصرات تقع ضمن الترتيب العام للمصطلحات، مثال: المصطلح
(GNU) يرد قبل (Goodtimes virus) وبعد (gnomon).

وللمعجم نسخة مخزنة في قرص متراص (CD) تتضمن واجهة
تخاطبية تمكّن الباحث من البحث في المصطلحات الإنكليزية والبحث في

المقابلات العربية، ومن الحصول الفوري على المصطلحات المحال عليها في تعريف المصطلح بعد عبارة (انظر أو انظر أيضاً أو قارن) والبحث في الحقول الدلالية للمصطلحات¹.

1 مجمع اللغة العربية: المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، في: موفق دعبول، نزار الحافظ، مروان البواب: معجم مصطلحات المعلوماتية، دمشق 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004م .

المبحث الحادي عشر

معجم المصطلحات والتقانة الحديثة

يؤدي التقدم المفرد السريع في العلم والتقنيات إلى تكوين مصطلحات كثيرة للتعبير عن المفاهيم الجديدة، كما تزيد الحاجة إلى تبادل المعلومات بين دول العالم، مما يتطلب وجود معاجم حديثة ثنائية اللغة أو متعددة اللغات، إلى جانب معاجم المصطلحات أحادية اللغة، ولقد أصبحت المعاجم العامة ومعاجم المصطلحات تتجاوز العمل الفردي المحدود ومنظومة متجددة تستفيد من أحدث التقنيات.

حدث في العقود الأخيرة من القرن العشرين تحول كبير في مراحل صناعة المعجم، وتطلبت طريقة صناعة المعاجم الجمع والتدوين والترتيب.. وعمليات أخرى تستغرق وقتاً طويلاً، لهذا فإن الإفادة من الحاسوب في صناعة المعجم أصبحت من سمات هذه العقود.

لقد بدأت الإفادة من الحاسوب في معاجم المصطلحات في العقد السادس من القرن العشرين بتسجيل النصوص، ومع التقدم زاد استخدامه وأصبح عمله مفيداً في عدد من العمليات: جمع المصطلحات وتخزينها، تنظيمها، تسهيل المقارنة بمصطلحات أخرى، تصحيح المراحل وتدقيق شروحاتها، حذف المكرر، إعداد مسودة المعجم للمراجعة، يضاف إلى

ذلك أن للطرائق الحديثة لصناعة المعاجم المتخصصة وإتاحتها فوائد، وهي: توفير النفقات المطلوبة، وعدم التقادم، والطباعة السريعة، وسهولة التحديد.

للأعمال المصطلحية تسميات متداولة، منها أسماء المؤسسات التي تتعامل بالتقنيات المتقدمة:

- 1- بنك المصطلحات (The terminology bank).
 - 2- بنك البيانات (The terminology data bank).
 - 3- مكنز المصطلحات (The terminology the sourus).
- وعلى مستوى البحوث والدراسات والتقارير هناك تسميات مثل:
- 1- معجم المصطلحات بالألمانية (Desteterminologisch woerter buch).
 - 2- المعجم الآلي بالفرنسية (Le dectionaire autamatique).
 - 3- المعجم المتخصص (Das fachwoerter buch).
 - 4- المعجم المعياري (Das normnwoeter buch).
- تختلف أهداف ومحتوى معاجم المصطلحات طبقاً لأنواعها، فهناك:
- معاجم صغيرة أساسية للمعاونة في ممارسة المهنة.
 - معاجم صغيرة للمصطلحات، وهي أداة مهمة في أداء العمل.
 - معاجم متوسطة الحجم، يضم المعجم أكثر من خمسة آلاف مصطلح وقد تصل إلى اثني عشر ألف مصطلح في تخصص محدد، ولهذه المعاجم أهداف عملية وعلمية.
 - معاجم كبيرة للمصطلحات، وهي معاجم لغوية مع معلومات موسوعية.

- تتفاوت المجالات المعرفية لمحتوى المعاجم المتخصصة ذات الأهداف العلمية الأساسية والتطبيقية، فهناك:
- معاجم شاملة لمصطلحات العلوم: معجم مصطلحات العلوم، معجم العلوم البيولوجية.
 - معجم التخصص العلمي الواحد: معجم مصطلحات الفلك، معجم مصطلحات علم البيئة، معجم مصطلحات حماية البيئة.
 - معاجم التخصص العلمي الدقيق: معجم مصطلحات الكيمياء التحليلية، معجم مصطلحات الصناعات الغذائية.
 - معاجم شاملة للمصطلحات التقنية: معجم مصطلحات التقنيات.
 - معاجم لمصطلحات تقنية محددة: معجم مصطلحات الإلكترونيات والاتصالات.
 - معاجم شاملة لمصطلحات طبية: معجم مصطلحات الطب البشري.
 - معاجم شاملة لمصطلحات طبية متخصصة: معجم مصطلحات الطب السريري.
 - معاجم شاملة لمصطلحات العلوم الإنسانية والاجتماعية والقانونية والاقتصادية.
- يختلف عدد اللغات في معاجم المصطلحات:
- معاجم المصطلحات أحادية اللغة (المداخل والشروح باللغة نفسها).
 - معاجم المصطلحات مزدوجة اللغة: وهي أكثر معاجم المصطلحات تداولاً.

- معاجم المصطلحات متعددة اللغات¹.
- كما تختلف معاجم المصطلحات عن المعاجم العامة حيث:
- تتضمن المعاجم العامة حصراً للغة العادية أو قدراً منها، أما معاجم المصطلحات فتقتصر على المصطلحات.
- تتعدد دلالة الكلمة في المعجم العام، وتكون دلالة المصطلح في تخصصه واحدة وواضحة.
- ترتبط دلالة الكلمة في اللغة العادية بمعايير صرفية ومجال دلالي أو أكثر من الحياة قديماً أو حديثاً، أما دلالة المصطلح فيحدددها المفهوم المدلول عليه في داخل تخصص محدد.
- يقوم بحث المصطلحات على أساس التخصصات وطبقاً لفروع كل تخصص، لهذا فإن الأساس الدلالي لهذه المعاجم يقوم على نظام التصنيف، وهو يوازي في معاجم المصطلحات نظام المجالات الدلالية في إعداد المعاجم العامة.
- يتاح محتوى معاجم المصطلحات من خلال:
- المعاجم المطبوعة على ورق.
- المعاجم المخزونة على قرص مدمج حر.
- المعاجم المتاحة على قرص مدمج بداخل حاسوب صغير.
- المعاجم المخزونة لأغراض العمل بداخل الحاسوب الكبير في مرصد المصطلحات.

1 يعمل بنك بيانات المصطلحات الأوربي منذ عام 1973 بست لغات أوربية، أضيف إليها لغات أخرى مع توسعة الاتحاد الأوربي .

- المعاجم المتاحة بواسطة طرفيات للمؤسسات المستفيدة المشتركة في مرصد المصطلحات.

- المعاجم المتاحة عن طريق شبكة معلومات لملايين المستفيدين تمثل أحدث الوسائل، وهناك عدد كبير من معاجم المصطلحات بأنواعها وتخصصاتها على الشبكة الدولية.

ومن الجدير بالذكر مراد المصطلحات:

هناك مؤسسات أو مراكز تعنى بالمصطلحات العلمية والتقنية والبيانات المصطلحة عنها، ويعد إنشاءها تقدماً كبيراً في مجالات الجمع والتعريف والتخزين والتحديث والإتاحة، وهي تتفق في عدد من الخصائص وتتفاوت في بعض الجوانب، وأهم أنواع مراد المصطلحات:

1- بنوك مصطلحات لخدمة مؤسسات اقتصادية مثل المؤسسات الصناعية الكبرى.

2- بنوك مصطلحات لخدمة وزارات مثل وزارات الخارجية.

3- بنوك مصطلحات لخدمة التعاون الدولي.

4- بنوك مصطلحات لخدمة الترجمة العلمية بهدف متابعة التقدم العلمي وترجمة البحوث.

5- بنوك مصطلحات لخدمة دور النشر المعنية بصناعة المعاجم المتخصصة.

يتم العمل في مراد المصطلحات على أساس المفاهيم، والبحث لكل مفهوم عن مصطلح يدل عليه، وتعد علاقات المفاهيم أهم مراحل العمل المصطلحي.

يتضمن المدخل الواحد في بنوك المصطلحات عدداً من البيانات لمتطلبات العمل ومكونات المعجم المتخصص.

تتضمن معاجم المصطلحات المخزونة في الحاسوب بصفة عامة البيانات المصطلحية الآتية، كلها أو أكثرها مع كل مصطلح:

- المصطلح بعدة لغات.
 - نوع الكلمة (مذكر، مؤنث).
 - مصدر التسمية.
 - المجال المعرفي (التخصص).
 - التعريف (الشرح).
 - حدود الاستخدام.
 - المرادفات وأشباه المرادفات والإحالات.
- وهناك بيانات مصطلحية توجد في بعض بنوك المصطلحات، منها:
- ذكر المصطلح المغفل، ثم الإشارة إلى مصطلحات أخرى للمفهوم نفسه.
 - ذكر شواهد الاستخدام.
 - النص في سياق الاستخدام.
 - تحديد التنوع في منظومة المصطلحات في داخل المجال المعرفي.
 - تقديم الصور الدالة على الأشياء المادية.
- ويمكن أن يتيح القرص المدمج الحامل لمعجم ثنائي اللغة تقديم المصطلح أو التعبير وما يقابله بلغة أجنبية، أو الحصول على البيانات المخزونة عنه.

هناك تقنية جديدة تسمى المترجم الشخصي للترجمة بين لغتين، وعلى

سبيل المثال إن مجموع كلمات المترجم الشخصي من الإنكليزية والألمانية (280) ألف كلمة، يضم بداخله كلمات ستة عشر معجماً، مع إمكان إضافة المترجم للمصطلحات الإضافية التي يريدها.

يأتي التقدم العلمي والتقني بمصطلحات جديدة، مما يتيح لنظام العمل في مرصد المصطلحات إضافات متجددة، وبذلك تصبح الإفادة من مرصد المصطلحات في ترجمة أحدث البحوث العلمية والمطبوعات عن كل جديد في التقنيات ممكنة وواضحة ومحددة.

لقد اهتمت بحوث الترجمة الآلية بين اللغات الأوربية اهتماماً بالجانبين التركيبي والمصطلحي، وحققت درجة عالية من النجاح في ترجمة النصوص العلمية، وهناك دراسات عربية بدأت في مجال الترجمة الآلية، وذللت صعوبات كثيرة في التكافؤ بين الإنكليزية والعربية، إن وجود المصطلحات المقننة، التي تعبر عن كل جديد في العلم والتقنية أساس مهم لنجاح جهود الترجمة الآلية إلى العربية.

وإن عدم وجود هذه المصطلحات الأساسية، وكذلك المصطلحات الجديدة التي ترد في أحدث البحوث والكتب، مخزونة في ذاكرة المترجم الآلي من شأنه أن يجعل الترجمة الآلية غير ممكنة، لهذا فإن التحديد والتحديث أمران هامان.

لنظام التصنيف في التخطيط لمرصد المصطلحات أهمية، حيث تصنف مرصد المصطلحات المدخل الواحد في مكان محدد طبقاً للمفهوم الذي يدل عليه في داخل مجال معرفي محدد.

يقوم نظام التصنيف في بنك المصطلحات على أساس معرفي، حتى تتحدد علاقات المصطلحات داخل التخصص الواحد، ويعتمد أي بنك للمصطلحات على نظام للتصنيف يتفق عليه بمعايير علمية وعملية، ويكون مناسباً للمنطقة اللغوية والتعاون في داخلها ومع العالم.

لقد قام مكتب تنسيق التعريب بمحاولة لعمل مكنز للمصطلحات، تصنف على أساس المجالات المعرفية، ويتضح من تصنيف مكنز (الألكسو) أن العلوم الطبية والزراعة والصناعة والعلوم الكيماوية والطبية وعلم الأحياء والاقتصاد والقانون تستحق مزيداً من المجالات، وهي جديرة بالتفصيل على نحو ما نجد في منظومات التصنيف في مراد مصطلحات أوربية وأمريكية، وقد خطط المركز لعمل (معجم آلي لمعجم المصطلحات الموحدة)¹.

1 لمزيد من الاطلاع ينظر:

- مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي في: محمود فهمي حجازي: معاجم المصطلحات في عصر التقنيات الحديثة، دمشق 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004 .
- أيضاً: جمعية المعجمية العربية: المعجم العربي المختص (وقائع ندوة) دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1996 .

المحتوى العربي في الشبكات الحاسوبية

يطلق مصطلح المحتوى على مجمل ما يخزن من معلومات في لغة ما بصيغة رقمية في الحواسيب، وما يوضع في الشبكات الحاسوبية، فمحتوى اللغة العربية الموجود على الشبكة يمثل كل المعلومات المتوافرة على الشبكة رقمياً في جميع مجالات المعرفة والحياة.

يزداد المحتوى في جميع اللغات بتسارع هائل سنوياً، وبمعدلات أسيّة، ولقد قدرت الدراسات مجمل محتوى كل اللغات على الشبكة في عام 1997 بما يزيد على مئة مليون صفحة، ثم زاد في عام 1999 على مليون صفحة، وفي عام 2000 زاد على (300) مليون صفحة.

تنبع أهمية المحتوى في لغة ما من فوائدها وعائداتها على تلك اللغة، هناك فوائد اقتصادية وخدمائية، وفوائد تتعلق بتكوين الأطر البشرية في حالة المحتوى التعليمي والتدريبي، أو ما يسمى (e - learning)، وهناك فوائد علمية وتقنية وثقافية وتراثية... إلخ.

تزداد أهمية المحتوى مع ازدياد مستخدمي الشبكة والحاسوب، وتقاس هذه الفائدة بعدد المستخدمين المتكلمين للغة المحتوى المعني،

وقد بلغ عدد مستعملي الشبكة في العالم في تموز/يونيو 2002 (560) مليون مستخدم، منهم (59.8%) لا يتكلمون اللغة الإنكليزية، وقد بدأت مختلف الأمم بالمسارعة لزيادة المحتوى بلغتها، وسعت الأمة العربية بهذا الاتجاه.

تصدرت اللغة الإنكليزية اللغات الأخرى بعدد الصفحات، حيث بلغت نسبها (64.4%) من الصفحات على الشبكة في عام 1999، تلتها اللغة اليابانية فالألمانية فالصينية، واللغات العشر ذات المحتوى الأعلى في الشبكة هي: الإنكليزية واليابانية والألمانية والصينية والفرنسية والإسبانية والروسية والإيطالية والبرتغالية والكورانية، ومع أن اللغة العربية تأتي عالمياً ضمن اللغات الست الأولى من حيث عدد متكلميها، وإحدى لغات الأمم المتحدة الرسمية الست، إلا أنها ليست من بين اللغات العشر.

بلغ عدد مستخدمي الشبكة من متكلمي اللغة العربية في عام 2002 (4.4) مليون مستخدم في الوطن العربي والمهجر، ولا يتضمن هذا الرقم الملمين باللغة العربية في العالم الإسلامي، أي إن مستخدمي الشبكة من متكلمي اللغة العربية هم قرابة (00.89%) من مجمل مستخدمي الشبكة، ولقد ارتفع عدد مستخدمي الشبكة في الوطن العربي من (2.512.900) في عام 2000 إلى (10.226.400) في عام 2004، وبلغ عدد المستخدمين للشبكة في 2006/2/21 (19.109.500) أي إن نسبة المستخدمين إلى عدد السكان بلغت (6.1%) والنسب متفاوتة في الدول العربية، أعلاها في دولة الإمارات (25.8%)، تلتها دولة الكويت (22.8%)، ثم مملكة البحرين (21.8%)، ثم قطر (19.4%)، أدناها موريتانية (0.48%)، والعراق (0.14%)، والصومال (0.7%)¹.

1 جداول استخدام الشبكة في الشرق الأوسط وإفريقية 2006/3/31:

Internet world states, wsage and population statistics the internet coaching library, www.internet world states.com, 31,3, 2006.

يخزن المحتوى في مخدمات (servers) حاسوبية تسمى المضيفات (host)، ولهذه المضيفات عائدات اقتصادية واجتماعية وأمنية، وقد بلغ عدد المضيفات في العالم (150) مليون مضيف في عام 2002، وفي الوطن العربي (112.522) مضيفاً في عام 2001¹.

ينتشر المحتوى العربي على الشبكة كانتشار أي لغة أخرى على مختلف مجالات الاقتصاد والاجتماع والثقافة وغيرها، منها: الأعمال والنشر والحكومة والعلم والتقنية (الجامعات) مراكز البحوث والمكتبات (النصوص، الكتب)، الصحة (العيادات، المستشفيات ..)، المنظمات (غير الحكومية الإقليمية، الدولية)، الثقافة (المتاحف)، التراث (التراث العربي والتراث الإسلامي)، السياحة (المواقع السياحية والفنادق، النقل ..)، التسلية (ألعاب الأطفال، الأفلام ..).

يصنف المحتوى الذي يغطي المجالات المذكورة آنفاً في أربعة أنواع عامة هي: «معرفة ماذا» أو «معرفة المعلومة»، و«معرفة لماذا» أو «معرفة العلة»، و«معرفة كيف» أو «معرفة الكيفية»، و«معرفة من» أو «معرفة أهل الاختصاص»، وتُبرز المعرفة السيطرة على الأنواع المختلفة للمعلومات، وتعمل تقنية المعلومات الآن على ترميز هذه الأنواع من المعرفة، ومن ثم تحويلها إلى سلع تؤثر (أكثر مما مضى) في الاقتصاد والمال والمنعة الوطنية.

تشمل «معرفة المعلومة» أو (معرفة ماذا/ Know - what) معرفة الحقائق، وهي أقرب ما تكون إلى معرفة المعلومات التقليدية، كمعرفة الحقائق الطبية من قبل الطبيب، أو معرفة القوانين والشرائع من قبل المحامين وأمثالها.

1 جداول استخدام الشبكة في الشرق الأوسط وإفريقية، 2006/3/31، مرجع سبق ذكره .

وتشمل معرفة العلة أو (معرفة لماذا/ know why) معرفة الأسباب وراء ظواهر الطبيعة واستثمارها لخدمة الإنسان، وتكمن هذه المعرفة وراء التقدم العلمي والتقني، ووراء الصناعة وإنتاج السلع المختلفة، وتتركز مصادر هذه المعرفة في وحدات التعليم والبحث والتطوير العام والخاص وتشير (معرفة الكيفية) أو (معرفة كيف/ know how) إلى الخبرة في تنفيذ الأشياء، سواء كانت هذه الأشياء هي إدارة الأفراد أو تشغيل العمليات، أو تشغيل الأجهزة والآلات، أو استخدامات التقنيات المختلفة، وعادة ما تكون هذه المعرفة ملكاً للشركات والمؤسسات، ويحتاج الحصول على بعضها إلى آليات مختلفة معقدة.

أما معرفة أهل الاختصاص أو (معرفة من/ know - who) فإن أهميتها تزداد حالياً، وهي معرفة من يستطيع عمل شيء ما، لابد منها لتنفيذ العمل بوجه سليم واقتصادي، ويحتاج تفعيل الاقتصاد حالياً إلى هذه المعرفة، كما تسرع تنفيذ المشاريع تسريعاً سليماً.

يجري تعليم السيطرة على هذه الأنواع الأربعة من المعرفة بوسائط مختلفة، «معرفة المعلومة» و«معرفة العلة» تؤخذان من الكتب والمؤسسات التعليمية والتدريبية، ومن قواعد المعلومات، أما النوعان الآخران فيؤخذان بالممارسة.

إن توفير المعرفة وتحويلها إلى معلومات جعل من تقنية المعلومات (it) أداة هائلة في وضع المعرفة في متناول العالم، كما أن ترميز المعرفة وتخزينها رقمياً نتيجة توافر المعلومات على شكل كتب ومجلات ومراجع وفهارس وصور وأصوات وأفلام ورسوم، إضافة إلى تسهيل نقلها عبر الشبكات الرقمية العالمية، يجعلها أداة ذات دور فعال جداً في التنمية الاقتصادية والثقافية والأمنية، وهذا يقربنا من «مجتمع المعلومات» الذي يولد المعرفة وينقلها ويستعملها لخدمته في جميع المجالات، وإن توفير

المعرفة وتحويلها إلى معلومات رقمية يجعلها تتحول إلى سلع تزداد أنواعها يوماً بعد يوم، ويزداد دورها في الاقتصاد العالمي الذي يتجه نحو (اقتصاد المعرفة).

يمر التداول مع المحتوى العربي - بدءاً من توليده وانتهاء باستعماله أو استثماره - بمراحل، وكل مرحلة تحتاج إلى جهود وأدوات ومشاريع خاصة بها:

1- مرحلة توليد المحتوى الجديد : وهي مرحلة إبداعية تعبّر عن نشاط الأمة وإنتاجها الفكري والثقافي والعلمي والتقني، ويعتمد توليد المحتوى العربي على عوامل عدة منها: تمويل البحث العلمي وحرية الفكر والتعبير عنه، ووجود الطلب على الإبداع والتجديد، ولقد أصبح التعبير في عصرنا الحالي رقمياً (Digital)، يخزّن في الحاسوب مباشرة، وقد بدأت تمارسه حالياً الكثير من دور النشر العربي.

2- مرحلة تحويل المحتوى الموجود أو القديم إلى الصيغة الرقمية (Go digital) وخزنها في الحاسوب، أو في وسائط الخزن الرقمية، كالقرص المتراص (CD Rom) أو القرص المغناطيسي (Diskette)، ويشهد الوطن العربي الكثير من المشاريع في هذا المجال مثل (www.Alwaraq.com).

3- مرحلة تخزين المحتوى وتبويبه ومعالجته : وهي مرحلة هامة تبوّب فيها المعلومات المخزنة ضمن أبواب تسهّل البحث فيها، وتسهّل استخلاص المعلومات اللازمة منها، وتستعمل في ذلك العديد من الأدوات البرمجية، والتعامل مع هذه الأدوات باللغة العربية يعتمد على اللغة وخواصها، والكثير منها لا بد من تطويره ليتلاءم مع اللغة العربية، ولا بد من اعتماد مبادرات على مستوى الدولة والقطاع الخاص لدعم البحوث والتطوير فيها، وقد قامت في الوطن العربي العديد من النشاطات

الخاصة في هذه المرحلة، لكنها لم تحقق ما هو مطلوب، ولا تزال الجهود في هذا المجال مشتتة.

4- مرحلة عرض المحتوى أو طباعته : وهي مرحلة تحتاج إلى تقييس استعمال حروف اللغة العربية (standards)، وقد قامت جهود عربية عديدة في هذه المجالات وما تزال قائمة لكنها بطيئة، منها: نشاطات المنظمة العربية للتقييس، سابقاً (ASMO) والآن (DIDMO) و (ALECSO).

5- مرحلة نشر المحتوى العربي : إن أهم ما في هذه المرحلة هو وضع المحتوى العربي الرقمي (Digital) لكل المجالات التي أتينا على ذكرها في الشبكة وفهرسته (Indexing) في محركات البحث على الشبكة (Search engines)، ولا يزال النشاط العربي في هذا المجال ضعيفاً، خاصة في مجال اللغة العربية ومحركات البحث.

6- مرحلة استخدام واستعمال المحتوى : يعتمد نجاح هذه المرحلة على جودة المحتوى وعلاقته وفائدته للمستثمر، وعلى زيادة معدل النفاذ العربي للشبكة (Access)؛ أي نفاذ شرائح المجتمع، وعلى أسعار الحواسيب وأسعار الاشتراك بالشبكة والهاتف وتوفيرها، أي على البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات.

تعود زيادة المحتوى العربي بفوائد كثيرة وكبيرة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، حيث يسمح بنقل النفاذ إلى المعرفة من نخبة صغيرة في المجتمع تتكلم الإنكليزية أو الفرنسية إلى قوى المجتمع العاملة بأسرها، وكذلك في تنشيط وتدريب المجتمع العربي لاستعمال التقانات الجديدة الفعالة، كالشبكة عبر (E - learning) وكالكتاب الإلكتروني (E - Book) والتدريب عن بعد وغيره، كذلك تحقق زيادة التجارة المحلية والبيئية العربية.

على أن هذه الفوائد وغيرها لن تحقق إذا لم يُنمَّ الطلب عليها بمبادرات وطنية وعربية من الحكومات والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني.

بدأت تعتمد عالمياً بعض المؤشرات لقياس ومقارنة المحتوى بمختلف اللغات، منها: عدد الصفحات باللغة العربية، عدد المواقع باللغة العربية وفي الدول العربية، مدى تقييس استعمال اللغة على الشبكات، وجود محركات بحث وأدلة باللغة العربية، عائدات الدعاية باللغة العربية في المواقع العربية، فائدة المحتوى للدول العربية، مدى تغطية المجتمعات النائية.

إن زيادة المحتوى العربي تتطلب آليات، منها:

تعرف الحروف العربية، التحويل نحو الرقمية، النشر على الشبابة، تقييس استعمالات اللغة العربية في المعلومات والاتصالات، تعليم المعلومات والاتصالات باللغة العربية، دعم مالي لمشاريع زيادة المحتوى العربي، تطوير الأدوات المبرمجة.

إلا أنه لابد من الإشارة إلى عدد من العقبات الفنية التي لا تسهل وجود المحتوى العربي، تحتاج إلى دراسة خاصة بها تعالج بعض الأمور الفنية والتقنية، منها:

معايير تقييس استعمال اللغة العربية على الشبابة، واستعمال اللغة العربية في أسماء العناوين على الشبابة، واستعمال اللغة العربية في البريد الإلكتروني، وفي خدمات الأدلة وفي قاعدة المعطيات.

كذلك استعمال اللغة العربية في لغات البرمجة الخاصة بالشبابة، واستعمال اللغة العربية في تطبيقات الشبابة، وهناك مشكلات تتعلق بأنظمة التشغيل، حيث لا تزال هناك بعض المشكلات المتعلقة باللغة

العربية وغيرها من اللغات، وثمة جهود تبذلها بعض الشركات في هذا المجال، وكذلك المنظمات الإقليمية والدولية، إلا أنها جهود بطيئة وضعيفة¹.

1 لمزيد من الاطلاع ينظر:

- مجمع اللغة العربية بدمشق: المؤتمر السنوي الثاني، اللغة العربية في مواجهة المخاطر، في: أحمد مراياتي: المحتوى العربي في الشبكات الحاسوبية، دوره وأهميته، دمشق: 24 - 27 شعبان 1424هـ/ 20 - 23 تشرين الأول 2003 .

- مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، في: نور الدين شيخ عبيد: قراءة لقيم مؤشرات مجتمع المعلومات في العالم العربي، الواقع والمطلوب والآثار التنموية. دمشق 28 شوال - 1 ذي القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الأول، 2006م .

- تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات عام 2006م، مرجع سبق ذكره .

ثبت مصادر ومراجع الحواشي

باللغة العربية

القرآن الكريم

المصادر والمراجع العربية والإسلامية

- ابن أبي أصيبعة، موفق الدين أبو العباس: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، شرح وتحقيق: نزار حنا، دار مكتبة الحياة، بيروت، 1965، نشره ماكس ميلر، القاهرة، 1300هـ/1882م.
- ابن جعفر، قدامة: نقد الشعر، تحقيق: كمال مصطفى، القاهرة، 1963م.
- ابن جَنِي، أبو الفتح عثمان: الخصائص، ج1، تحقيق: محمد علي النجار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1986م.
- ابن خلدون، ولي الدين أبو زيد، عبد الرحمن: العبر وديوان المبتدأ والخبر، المقدمة، دار إحياء التراث العربي، بيروت، د. ت.
- ابن رشد، محمد بن أحمد بن محمد ابن رشد القرطبي: تلخيص كتاب المقولات، تحقيق: محمود قاسم، مصر، 1980م.
- ---: الكليات في الطب، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1999م.

- ابن سنان الخفاجي: سر الفصاحة، تحقيق: عبد المتعال الصعيدي، القاهرة، 1372هـ/1953م.
- ابن سينا، أبو علي، الحسين بن عبد الله: الإشارات، المطبعة الخيرية، القاهرة، 1335هـ/1916م.
- :-----: النحا، طبعة القاهرة.
- ابن الطوفي: الصعقة الغضبية في الرد على منكري اللغة العربية، تحقيق محمد الفاضل، الرياض، مكتبة العبيكان، 1417هـ/1997م.
- ابن عبد ربه، أبو عمر، أحمد بن محمد: العقد الفريد، ط 3. تحقيق: أحمد أمين وآخرون، لجنة التأليف والنشر، القاهرة، 1384هـ/1965م.
- ابن فارس، أحمد: الصحابي في فقه اللغة وسنن العرب في كلامها، تحقيق مصطفى الشومري، بيروت، 1383هـ/1964م.
- ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين، محمد بن مكرم: لسان العرب، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت، 1413هـ/1996م.
- ابن النديم، أبو الفرج، محمد بن إسحاق: الفهرست، ج 1، مكتبة الخياط، بيروت، لبنان، د. ت.
- أبو حيان التوحيدي: المقابسات، نشر: حسين السدوسي، القاهرة، 1929م.
- :-----: الهوامل والشوامل: القاهرة، 1951م.
- الألوسي، محمود شكري: كتاب النحت، تحقيق: أحمد بن بهجة الأثري، بغداد، 1949 - 1989م.
- الإمام مالك بن أنس: كتاب الموطأ، ط 1، دار الآفاق الجديدة، بيروت، 1985م.
- التهانوي، محمد علي الفاروقي الهندي: كشاف اصطلاحات الفنون، ج 1، تحقيق: لطفي عبد البديع، القاهرة، 1382هـ/1967م.

- الأنباري، أبو البركات عبد الرحمن بن الأنباري: لمع الأدلة، تحقيق: سعيد الأفغاني، دمشق، 1377هـ/1957م.
- الجاحظ، أبو عثمان، عمرو بن بحر: الحيوان (1-3)، تحقيق عبد السلام هارون، القاهرة، 1372هـ/1953م.
- :----- البيان والتبيين، ط3، تحقيق عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي، القاهرة 1388هـ/1968م.
- الجرجاني، علي بن محمد بن علي بن السيد الزين، أبو الحسن الحسني: التعريفات، ط 1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1983م. أيضاً تحقيق: إبراهيم الأبياري، بيروت، 1985م.
- الجواليقي، أبو منصور موهوب بن أحمد بن محمد الخَضِر: المعرَّب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، ط 2، تحقيق: أحمد محمد شاكر، مطبعة دار الكتب، القاهرة، 1389هـ/1969م.
- الخفاجي، شهاب الدين أحمد: شفاء الغليل فيما في كلام العرب من الدخيل، تحقيق: حمد عبد المنعم الخفاجي، القاهرة، 1371هـ/1952م.
- الخفاجي، ابن سنان: سر الفصاحة، تحقيق: عبد المتعال الصعيدي، القاهرة 1372هـ/1953م.
- الخوارزمي، أبو عبد الله، محمد بن أحمد بن يوسف الكاتب: مفاتيح العلوم، ط 2، القاهرة، 1342هـ/1922م.
- الرازي، أبو حاتم، أحمد بن حمدان: كتاب الزينة في الكلمات الإسلامية العربية، ط 2، تحقيق: حسين بن فيض الله الهمداني، القاهرة، 1958م.
- الزبيدي، أبو بكر الأندلسي: طبقات النحويين واللغويين، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، 1949م.
- سيبويه، عمرو بن عثمان: الكتاب، تحقيق: عبد السلام هارون، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1385هـ/1966، 1977م.

- السيوطي، جلال الدين عبد الرحمن: المزهر في علوم اللغة وأنواعها، ج1، تحقيق: أحمد جاد المولى وعلي محمد البجاوي ومحمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، د. ت.
- القرطاجني، حازم: منهاج البلغاء وسراج الأدباء، تحقيق: محمد الخبيب بن الخوصة، تونس، 1966م.
- القنوجي، صديق حسن: أبجد العلوم والوشي المرقوم في بيان أحوال العلوم، عدة أجزاء، وزارة الثقافة والإرشاد القومي، دمشق، 1977م.
- الكفوي، أبو البقاء: الكليات، ط 2، تحقيق: عدنان درويش ومحمد المصري، مؤسسة الرسالة، القاهرة، 1993م.

المصادر الرسمية

- جامعة الدول العربية: المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي، اللسان العربي، الرباط، العدد: 19، 20، 21، الرباط، 1983م.
- :----- المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات، الرباط، 2000م.
- :----- فريق العمل العربي، أسماء النطاقات على الشبكة، التقارير والتوسيعات في الموقع.
- الجمعية السورية للمعلوماتية: معجم مصطلحات المعلوماتية، دمشق، 2000م.
- جمعية المعجمية العربية: وقائع ندوة المعجم العربي المختص، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1999م.
- مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، 1921م، 1963م.
- :----- مج 28 ج 1 - 2، مج 75 ج 3.
- مجمع اللغة العربية بدمشق: ندوة إقرار منهجية موحدة لوضع المصطلح، 25 - 28 تشرين الثاني، 1999م.

- :----- المؤتمر السنوي الثاني، اللغة العربية في مواجهة المخاطر، 24-27 شعبان 1424هـ/ 20 - 23 تشرين الأول 2003م.
- :----- المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، دمشق 26-28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004م.
- :----- المؤتمر السنوي الرابع، اللغة العربية والمجتمع، دمشق 12 - 14 شوال 1426هـ/ 14 - 16 تشرين الثاني 2005م.
- :----- المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق 28 شوال - 1 ذي القعدة 1427هـ/ 20-22 تشرين الثاني 2006م.
- مجمع اللغة العربية بالقاهرة: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاماً 1934 - 1984م، القاهرة 1404هـ/ 1984م، إخراج ومراجعة: محمد شوقي أمين وإبراهيم التريزي.
- :----- التوصيات الخاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة التي أقرها المجمع في دورتيه؛ الستين 1994، والواحدة والستين 1995.
- :----- المعجم الوسيط، ط 4، 1425هـ/ 2004م، مكتبة الشرق للدراسات الدولية، القاهرة.
- المجمع العلمي العراقي: ألفاظ حضارية، بغداد، 1998م.
- المجمع العلمي العربي: مج 28، ج 1 - 2.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: الخطة الشاملة للثقافة العربية، مج 1، الكويت 1986م.
- المؤتمر العالمي الأول لبنوك المصطلحات: فيينا، النمسة، 2 - 3 أبريل، 1979م.
- مؤتمر التعريب، دمشق 4/27 - 3/5/1982م.
- مؤتمر التعريب السابع، الخرطوم 1/25 - 2/1/1994م.

- ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلح العلمي العربي، الرباط، 18 - 1981/2/20م.
- محمد زهير البابا: السوابق واللواحق وأهميتها في وضع المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75 ج3.
- محمد ضاري حمادي: وسائل وضع المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75 ج 3.
- محمد مجيد السعيد: دور مؤسسات التعليم العالي في توحيد المصطلح وإشاعته، مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي، مجلة اللسان العربي، العدد 25، الرباط، 1989م.
- محمد مراياقي: المحتوى العربي في الشبكات الحاسوبية - دوره وأهميته في اللغة العربية، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الثاني، اللغة العربية في مواجهة المخاطر، دمشق، 24 - 27 شعبان 1424هـ/ 20 - 23 تشرين الأول 2003م.
- :----- قضايا راهنة حول اللغة العربية والشابكة، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق، 28 شوال - 1 ذي القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الثاني 2006م.
- :----- المصطلح في مجتمع المعلومات أهميته وإدارته، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، دمشق، 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004م.
- محمود تيمور: ألفاظ الحضارة لعام 1971، المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي، مجلة اللسان العربي، مج 9، الرباط، 1972م.
- :----- العامية والفصحى، مجلة مجمع اللغة العربية، العدد 13.
- محمود أحمد السيد: وضع المصطلحات وتوليدها بين المؤيدين والمعارضين والمعتدلين، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75، ج3.

- نور الدين شيخ عبيد: قراءة لقيم مجتمع المعلومات في العالم العربي - الواقع والمطلوب والآثار التنموية، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق، 28 شوال - 1 ذو القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الثاني 2006م.

المراجع الحديثة

- إبراهيم أنيس: دلالة الألفاظ، ط 2، القاهرة، 1963م.
- إبراهيم بن مراد: المصطلح الطبي في القرن التاسع عشر من خلال الشذور الذهبية للشيخ محمد بن عمر التونسي، كلية الآداب بمنوبة، تونس، د. ت.
- أحمد عبد الغفور بيطار: الصحاح ومدارس المعجمات العربية، القاهرة، 1375هـ/ 1955م.
- أحمد مطلوب: فنون بلاغية، بيروت، 1395هـ/ 1975م.
- ---: بحوث لغوية، عمان، 1983م.
- ألبرت نيوبزت وغريغوري شريف: الترجمة وعلوم النص، ترجمة: محيي الدين حميدي، جامعة الملك سعود، الرياض، 2005م.
- الأمير مصطفى الشهابي: الشذرات، دار الكتاب الجديد، بيروت، 1306هـ/ 1966م.
- ---: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، ط 2، معهد الدراسات العربية العالية، القاهرة، 1965م.
- الشاهد البوشيخي: مشروع المعجم التاريخي للمصطلحات العلمية، ط 1، فاس، 2002م.
- ---: نظرات في المصطلح والمنهج، ط 1، فاس، 2000م.
- الشيخ طاهر ابن العلامة صالح الجزائري: كتاب التقريب لأصول التعريب، المطبعة السلفية، مصر، 1337هـ.

- باسيلي نيكيتين: الكرد - دراسة سيكيولوجية تاريخية، ترجمة وتعليق: نوري طالباني، تقديم: لويس ماسنيون، دار الساقى، بيروت، لبنان 2001م.
- بشير المنجد وآخرون: المدخل إلى المعلوماتية (العلوم التطبيقية)، إشراف: الدكتور موفق دعبول، دمشق، 1998م.
- حسن حسين فهمي: المرجع في تعريب المصطلحات العلمية والفنية والهندسية، مكتبة النهضة العربية، القاهرة، 1958م.
- حسن ظاظا: كلام العرب من قضايا اللغة العربية، الإسكندرية، 1971م.
- رجاء وحيد دويدري: جغرافية الوطن العربي في إفريقية، ط 3، جامعة دمشق، 2003م.
- ---: البحث العلمي - أساسياته النظرية وممارسته العملية، ط3، دار الفكر، دمشق، 2005م.
- عبد السلام مسدي: قاموس اللسانيات، الدار العربية للكتاب، تونس، 1984م.
- عبد الله البستاني: البستان، بيروت، 1973م.
- علي القاسمي: مقدمة في علم المصطلح، دار الحرية للطباعة، بغداد، 1406هـ/1985م.
- ---: المعجمات العربية بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان، بيروت، 2001م.
- علي القاسمي وآخرون: المعجم العربي الأساسي، الألكسو لارولي، باريس، 1989م.
- فريدريك نيوماير: سياسات اللغويات، ترجمة: عبد الله بن هادي القحطاني ومحمد بن عبد الرحمن البطل، نادي أبها الأدبي، 1417هـ
- لطيف زيتوني: حركة الترجمة في عصر النهضة، دار النهار، بيروت، 1999م.

- محمد المبارك: فقه اللغة وخصائص العربية، دار الفكر، بيروت، 1975م.
 - محمد حليمي هليل: المولّد في العربية، ط2، بيروت، 1405هـ - 1985م.
 - محمد سبيلا وعبد السلام بن عبد العالي: الطبيعة والثقافة، دار طوبقال للنشر، الدار البيضاء، 2005م.
 - هاريتمان. ر. ر. ك: المعاجم عبر الثقافات - دراسات في المعجمية، ترجمة: محمد حليمي هليل، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، 2004م.
- دراسات وبحوث
- إبراهيم السامرائي: التغريب في اللغة العربية، مجلة عالم الفكر، مج 10، العدد الرابع، 1980م.
 - أحمد بن محمد الضبيب: تأملات في الأزمة والمصير، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الرابع، اللغة العربية والمجتمع، دمشق، 12 - 14 شوال 1426هـ/ 14 - 16 تشرين الثاني 2005م.
 - أحمد الخطاب: الترجمة العلمية، ندوة لجنة اللغة العربية الأكاديمية، المملكة المغربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ/ 11 - 12 تشرين الثاني 1995م.
 - ---: المصطلحات العلمية وأهميتها في مجال الترجمة، العلوم التطبيقية كنموذج، ندوة لجنة اللغة العربية الأكاديمية، المملكة المغربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ/ 11 - 12 تشرين الثاني، 1995م.
 - أحمد شفيق الخطيب: منهجية وبناء المصطلحات وتطبيقاتها، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 75 ج 3.

- خالد الأشهب: المصطلح المولد، نحو تصوير جديد لقاعدة المعطيات الاصطلاحية، ندوة منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، الرباط، 1999م.
- الشاهد البوشيخي: نظرات في قضية المصطلح العلمي في التراث، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، دمشق، 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004م.
- بسام بركة: اللسانيات ودورها في وضع المصطلح، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، دمشق، 26-28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004م.
- جرجي زيدان: الترجمة والتعريب، الهلال، مج1: 16/14/13.
- جميل صليبا: تعريب المصطلحات العلمية، مجلة المجمع العلمي العربي، مج 28، ج 1 - 2.
- جواد حسني سماعنة: منهجيات وضع المصطلح العلمي العربي وتوحيده، المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي، مجلة اللسان العربي، العدد 39، الرباط، 1995.
- حسام الخطيب: الترجمة الرقمية انعطافة عضوية في مسيرة الترجمة الآلية، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق، 28 شوال - 1 ذو القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الثاني 2006م.
- حسين جمعة: هوية المصطلح وثقافة التغير - قراءة في مفاهيم عربية، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الرابع، اللغة العربية والمجتمع، دمشق، 12 - 14 شوال 1426هـ/ 14 - 16 تشرين الثاني 2005م.
- دحام إسماعيل العاني: انتشار المصطلح العلمي بالإنترنت، ندوة إقرار منهجية موحدة لوضع المصطلح العلمي وسبل توحيده وإشاعته، دمشق، 25 - 28/10/1999م.

- دحام إسماعيل وآخرون: آلية توظيف الشبكة العالمية (الإنترنت) (في رصد المصطلح العلمي وتعريبه وضبطه ونشره، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، دمشق، 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004م.
- رشاد الحمزاوي: المنهجية العربية لوضع المصطلحات من التوحيد إلى التنميط، المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي، مجلة اللسان العربي، العدد 24، الرباط، 1985م.
- سامي العلوي: ابن خلدون - علوم اللسان العربي، حوليات جامعة الجزائر، العدد (8) 1994م.
- شكري فيصل: المؤتمرات والندوات التي عقدتها المنظمات والهيئات العربية حول تعريب التعليم الجامعي في مجالات المصطلح العلمي والترجمة والتأليف (عرض دراسة)، مؤتمر التعريب، دمشق، 1982م.
- عباس حسن: اللغة والنحو بين القديم والحديث، ط2، القاهرة، 1973.
- عبد اللطيف عبيد: اللغة العربية والتنمية الشاملة في المغرب العربي بين المبدأ والتطبيق - تونس نموذجاً، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الرابع، اللغة العربية والمجتمع، دمشق، 12 - 14 شوال 1426هـ/ 14 - 16 تشرين الثاني 2005م.
- عبد العزيز حمد الزمان: مسائل لغوية في الأسماء العربية لموقع الإنترنت، المؤتمر الوطني السابع للحاسب الآلي، جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنورة، 2004م.
- عبد الله التازي: المصطلح العلمي بين الأمس واليوم كتاب الماء - أول معجم طبي لغوي، لعبد الله الصحاري، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق. عدد خاص، دمشق، مج 75 ج4، 2000م.
- عبد الكريم اليافي: تجربتي في تحقيق المصطلحات العلمية، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق/مج 53 ج4، 1978م.

- عدنان عبيدان: مدونة اللغة العربية، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق، 28 شوال - 1 ذو القعدة 1427هـ/20-22 تشرين الثاني 2006م.
- عماد الصابوني: أسماء النطاقات العربية على الشبكة (الإنترنت)، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق 28 شوال - 1 ذو القعدة، 1427هـ/20 - 22 تشرين الثاني 2006م.
- علي القاسمي: لسانيات المدونة الحاسوبية وصناعة المعجم العربي، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق 28 شوال - 1 ذو القعدة 1427هـ/20 - 22 تشرين الثاني 2006م.
- علي القاسمي وآخرون: المعجم العربي الأساسي، الألكسو/لارولي باريس، 1989م.
- عمرو أحمد عمرو: دراسة منهجية عربية للمصطلح أساسها التقييس والحوسبة، ندوة التعاون في مجال المصطلحات علماً وتطبيقاً، تونس، 7-10/6/1986م.
- محمد العربي ولد خليفة: المفهوم والمصطلح، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الثالث، قضايا المصطلح العلمي، 26 - 28 شعبان 1425هـ/10 - 12 تشرين الأول 2004.

ثبت المراجع العامة

باللغة العربية

القرآن الكريم

الكتب والمؤلفات

كتب التراث

- ابن أبي الحديد: شرح نهج البلاغة، بيروت، 1374هـ.
- ابن الأثير، عز الدين، أبو الحسن الشيباني: الكامل في التاريخ، دار صادر للطباعة والنشر، دار بيروت للطباعة والنشر، بيروت، 1385هـ/1965م.
- ابن الأنباري، أبو البركات: كتاب الأضداد، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، الكويت، 1960م.
- ---: نزهة الألباء في طبقات الأدباء، تحقيق: إبراهيم السامرائي، بغداد، 1959م.
- ابن البيطار، ضياء الدين أبو محمد عبد الله بن أحمد المالقي: الجامع لمفردات الأدوية والأغذية.
- ابن جني، أبو الفتح عثمان بن جني: المحتسب، تحقيق: محمد علي النجار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة 1986م.

- ابن الجوزي: تقويم اللسان، تحقيق: عبد العزيز مطر، دار المعرفة، القاهرة، 1966م.
- ابن حجاج، أحمد بن محمد بن حجاج الإشبيلي: المقنع في الفلاحة، تحقيق: صلاح جرار وجاسر أبو صفية، تدقيق وإشراف: عبد العزيز الدميري، مجمع اللغة العربية الأردني، عمان، 1982م.
- ابن خَلَّكان، أبو العباس أحمد بن محمد: وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق: إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت، د. ت.
- ابن دريد: الاشتقاق، تحقيق: عبد السلام هارون، 1958م.
- ---: جمهرة اللغة، حيدر آباد، 1344هـ/1351هـ
- ابن الدواداري، عبد الله بن أبيك: كنز الدرر وجامع الغرر، تحقيق: روبرت رومر، 1960م.
- ابن رشد، محمد بن أحمد بن محمد بن رشد القرطبي: بداية المجتهد ونهاية المقتصد، ط 1، تصدير: إبراهيم مدكور، القاهرة، د. ت.
- ---: رسائل ابن رشد الطبية، تحقيق: جورج شحاتة قنواقي وسعيد زايد، تصدير: إبراهيم مدكور، القاهرة، د. ت.
- ابن سينا، أبو علي الحسين بن عبد الله: القانون في الطب، دار صادر، بيروت، 1960م.
- ابن مكي الصقلي: تثقيف اللسان وتلقيح الجنان، تحقيق: عبد العزيز مطر، المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية، القاهرة، 1386هـ/1966م.
- ابن النديم: الفهرست، المطبعة الرحمانية، مصر، 1348هـ
- ابن هشام الأنصاري: مغني اللبيب، تحقيق: مازن المبارك ومحمد علي حمد الله، دار الفكر، دمشق، 1992م.
- ابن هشام اللخمي: المدخل في تقويم اللسان، تحقيق: حاتم صالح الضامن، دار البشائر الإسلامية، 2003م.

- الإمام علي بن أبي طالب: نهج البلاغة، ط 2، تحقيق: مؤسسة نهج البلاغة، إيران، 1416هـ/1995م.
- البغدادي، عبد القادر بن عمر: خزانة الأدب ولب لباب العرب، ط 4، تحقيق: عبد السلام هارون، مطبعة الخانجي، القاهرة 1997م.
- الثعالبي، أبو منصور: فقه اللغة وسر العربية، ط 2، تحقيق: فائز محمد وإميل يعقوب، دار الكتاب العربي، بيروت 1996م.
- الجوهري، إسماعيل بن حماد: تاج اللغة وصحاح العربية، ط 3، تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار، دار العلم للملايين، 1984م.
- حاجي خليفة: كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، دار الفكر، 1982م.
- الحريري، أبو محمد القاسم بن علي البصري: درة الغواص في أوهام الخواص، بغداد، طبعة مصورة عن طبعة ليبزغ، 1871م.
- الرازي، أبو حاتم أحمد بن حمدان: الحاوي في الطب، مجلس دائرة المعارف العثمانية، 1955م.
- الزبيدي، محمد مرتضى: تاج العروس من جواهر القاموس، تحقيق: عبد الستار فراخ، مطبعة حكومة الكويت، الكويت، 1977م.
- ---: لحن العامة، تحقيق: عبد العزيز مطر، 1964م.
- الزمخشري، محمد بن عمر: الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل وعيون الأقاويل في وجوه التأويل، القاهرة، 1373هـ/1953م.
- - -: أساس البلاغة، تحقيق: عبد الرحيم محمود، دار المعرفة، بيروت، 1402هـ/1982م.
- السيوطي، جلال الدين عبد الرحمن: الإتقان في علوم القرآن، ط 3، مكتبة الخانجي، القاهرة، 1982م.
- الشهابي الخفاجي: شرح درة الغواص في أوهام الخواص، القسنطينية، 1395هـ.

- الصيرافي، أبو سعيد بن عبد الله: أخبار النحويين البصريين، بيروت، 1973م.
- الطبري، أبو جعفر محمد بن جرير: جامع البيان في تفسير القرآن، بيروت، 1398هـ/1978م.
- الفيروزآبادي، محمد بن يعقوب: القاموس المحيط، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1986م.
- المبرد، أبو العباس بن يزيد الأزدي: الكامل في اللغة والأدب، تحقيق: محمد الدالي، دار الرسالة، بيروت، د. ت.
- القفطي، علي بن يوسف: إنباه الرواة على أنباه النحاة، دار الكتب المصرية، 1369هـ/1374م.

● الكتب الحديثة

- إبراهيم عوض: لتحيا اللغة العربية - يعيش سيوييه، مكتبة الثقافة بالدوحة، قطر، 2000م.
- ابن أبي الحديد: شرح نهج البلاغة، بيروت، 1374هـ/1954م.
- أسعد مظفر الدين الحكيم: علم الترجمة النظري، ط 1، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق، 1989م.
- إميل بديع يعقوب: موسوعة النحو والصرف والإعراب، بيروت، دار العلم للملايين، 1986م.
- جورج مونتين: تاريخ علم اللغة منذ نشأتها حتى القرن العشرين، ترجمة: بدر الدين قاسم، جامعة دمشق، 1972م.
- دار الهلال: فتاوى كبار الكتاب والأدباء في مستقبل اللغة العربية، ط 1، دار الهلال، القاهرة، 1923م. أعادت طباعته وزارة الثقافة بدمشق عام 2003م.
- زكريا الأنصاري: شرح رسالة (اللؤلؤ النظيم في روم التعليم)، شرح: عبد الله نذير أحمد، دار البشائر الإسلامية، دمشق، 1419هـ/1998م.

- سامي الخولي وآخرون: الموجز في المصطلحات العلمية لطلبة الجامعات والمعاهد، مركز الشرق الأوسط، القاهرة، د. ت.
- سعيد الأفغاني: في أصول النحو، جامعة دمشق، 1957م.
- شحادة الخوري: الترجمة قديماً وحديثاً، دار المعارف، تونس، سوسة، 1988م.
- -----: دراسات في الترجمة والتعريب والمصطلح، ط2، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق، 1992.
- شفيق جبري: أحمد فارس الشدياق، مؤسسة الرسالة، 1407هـ - 1987م.
- عبد الحليم النجار: الكاتب العربي، 1370هـ/1951م.
- عبد الحميد الشلقاني: الأعراب الرواة، المنشأة العامة للنشر والتوزيع والإعلان، طرابلس، 1975م.
- عبد الرحمن بدوي: الموسوعة الفلسطينية، ط1، بيروت، 1981م.
- علي حلمي موسى: إحصائيات جذور معجم لسان العرب باستخدام الكمبيوتر، مطبوعات جامعة الكويت، رقم 19، الكويت، 1972م.
- علي حلمي موسى وعبد الصبور شاهين: دراسة إحصائية لجذور معجم تاج العروس باستخدام الكمبيوتر، مطبوعات جامعة الكويت، رقم 32، الكويت، 1972م.
- مازن المبارك: اللغة العربية في التعليم العالي والبحث العلمي، بيروت، 1973م.
- محمد بشير المنجد وزملاؤه: المدخل إلى المعلوماتية (العلوم التطبيقية)، ط2، إشراف وتنسيق: محمد بشير المنجد، دمشق، 1998م.
- محمد حسن عبد العزيز: التعريب بين القديم والحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990م.
- محمد هيثم الخياط: علم المصطلح لطلبة كليات الطب والعلوم والصحة: منظمة الصحة العالمية، لبنان، بيروت، 2007م.
- محمود أحمد السيد: اللسانيات وتعلم اللغة، دار المعارف للطباعة والنشر، تونس، 1998م.

- محمود شكري الألوسي: كتاب النحت، تحقيق: بهجت الأثري، بغداد، 1409هـ/1988م.
- محمود فهمي الحجازي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح، القاهرة، مكتبة غريب، 1993م.
- محمود فوزي المناوي: أزمة التعريب، مركز الأهرام للترجمة والنشر، القاهرة، 2003م.
- مروان البواب ومحمد حسان الطيان: فصل من كتاب استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 1996م.
- مصطفى النحاس عبد الواحد: مشكلة العامية والفصحى في تعليم اللغة العربية للأجانب، الخرطوم، 1977م.
- ممدوح خسارة: التعريب والتنمية اللغوية، دار الأهالي للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، 1994م.
- :----- علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات في العربية، دار الفكر، دمشق، 2007م.
- هارتمان، ر، ك: المعاجم عبر الثقافات، دراسات في المعجمية، ترجمة: محمد حلمي هليل، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، 2004م.
- يوسف جيرا: تاريخ دراسة اللغة العربية بأوروبا، مصر، 1929م.
- يوهان فك: العربية دراسات في اللغة واللهجات والأساليب والترجمة، عبد الحليم النجار، الكاتب العربي، 1371هـ/1951م.

الدراسات والبحوث

- أحمد الأخضر غزال: مشاكل الترجمة العلمية والتقنية إلى اللغة العربية، ندوة لجنة اللغة العربية الأكاديمية، المملكة المغربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ/ 11 - 12 دجنبر، 1995م.

- شحادة الخوري: العربية لغة العلم، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، مج 76، ج 2.
- عبد الرحمن الحاج صالح: أدوات البحث العلمي في علم المصطلح الحديث، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الثالث - قضايا المصطلح العلمي، دمشق 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول، 2004م.
- عبد الفتاح إبراهيم وسالم غزالي: قاعدة البيانات المعجمية العربية أو مشروع معجم العربية الآلي، المجلة العربية للعلوم، الألكسو، تونس، العدد 32، ديسمبر 1998م.
- عبد الكريم خليفة: اللغة العربية والتعريب في العصر الحديث، مجمع اللغة العربية الأردني، عمان، 1987م.
- عبد الكريم اليافي: تأملات في التحقيق واللغة، مجلة مجمع اللغة العربية، مج 74، ج 1، دمشق 1999م.
- كمال بشر: التغريب في اللغة والثقافة، مجلة مجمع اللغة العربية، ج 6، القاهرة، مايو، 1987م.
- مجموعة خبراء الهندسة الاجتماعية: الترجمة قضايا ومشكلات وحلول، مكتب التربية لدول الخليج، 2002م.
- محمد الحناش: اللغة العربية والحاسوب - قراءة سريعة في الهندسة اللسانية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2002م.
- صلاح الدين الكواكبي: الأوزان العربية في المصطلحات العلمية، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، مج 3، ع 2.
- محمد ظافر الصواف: التقنيات الحديثة باللغة العربية، مجلة الموسم الثقافي، الأردن، 1987م.
- محمد عبد: المصطلح العلمي العربي - وسائله اللغوية وصياغته العربية، مجلة كلية اللغة العربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد 9، 1979م.

- محمد علي الزركان: الجهود اللغوية في المصطلح العلمي الحديث، اتحاد كتاب العرب بدمشق، 1998م.
- محمد مرياتي: قضايا راهنة حول اللغة العربية والشابكة، مجمع اللغة العربية، المؤتمر السنوي الخامس - اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق، 28 شوال - 1 ذي القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الثاني 2006م.
- ---: تعريب العلوم والتكنولوجيا وضرورته مع توجه العالم نحو اقتصاد المعرفة، ندوة الترجمة والتقانة العربية، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 4 - 11 أكتوبر 1999م.
- محمد يحيى زين الدين: نظرات في معجم لسان العرب؛ مجمع اللغة العربية، مج 74، ج 2.
- محمود الفاخوزي: معالجة الأخطاء الشائعة، مجمع اللغة العربية، المؤتمر السنوي الخامس - اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق، 28 شوال - 1 ذو القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الثاني 2006م.
- مروان البواب وزملاؤه: تعلّم قواعد اللغة العربية بالحاسوب، الندوة العلمية الثالثة حول واقع المعلوماتية في سورية، دمشق، 25 - 30 نيسان 1995م.
- مروان المحاسني: اللغة العربية ومواكبة العلوم الحديثة، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الخامس - اللغة العربية في عصر المعلوماتية، دمشق، 28 شوال - 1 ذو القعدة 1427هـ/ 20 - 22 تشرين الثاني 2006م.
- الأمير مصطفى الشهابي: المولد والعامي، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مج 32 ع 3.
- ---: انتحال الألفاظ المولدة وإقرار الصالح منها، مجلة المجمع العلمي العربي، مج 40.

- ---: توحيد المصطلحات العلمية العربية، مجلة المجمع العلمي العربي، مج 40 ج 3، 1965م، ج 4، 1965م.
- مصطفى شريف العاني: المصطلح العلمي في التراث العربي، مؤتمر تعريب التعليم العالي في الوطن العربي، بغداد، 1978، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق، بغداد، 1980م.
- موفق دعبول وزملاؤه: معجم مصطلحات المعلوماتية، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الثالث - قضايا المصطلح العلمي، دمشق 26 - 28 شعبان 1425هـ/ 10 - 12 تشرين الأول 2004م.
- وهدان وهدان: اللغة العربية في عصر الترجمة الآلية، مجلة المعرفة، ع 526.

الندوات والمؤتمرات

- ندوة ابن رشد ومدرسته في الغرب الإسلامي، ط1، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، بيروت، 1401هـ/ 1981م.
- ندوة تعريب التعليم التقني والجامعي: المشاكل والآفاق، تونس، نيسان/أبريل، 1982م.
- ندوة تطوير منهجية وضع المصطلح العربي وبحث سبل المصطلح الموحد وإشاعته، عمان، 6-9 أيلول، 1993م.
- ندوة لجنة اللغة العربية الأكاديمية، المملكة المغربية، طنجة، 19 - 20 رجب 1416هـ/ 11 - 12 ديجنبر، 1995م.
- الندوة العلمية الثالثة حول واقع المعلوماتية في سورية، 25 - 30 نيسان، 1995م.
- ندوة إقرار منهجية موحدة لوضع المصطلح العلمي وتوحيده وإشاعته، اتحاد مجامع اللغة العربية، دمشق، 25 - 28 تشرين الأول/أكتوبر، 1999م.

- ندوة تعريب البرمجيات، الجامعة اللبنانية، بيروت، 30/3/2000م.
- ندوة الترجمة والتقانة العربية، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 4 - 11/1/2001م.
- ندوة قضايا اللغة العربية في عصر الحوسبة والعولمة، اتحاد الجامعات اللغوية العلمية العربية، اتحاد الجامعات، القاهرة، 2002م.
- المؤتمرات التي عقدتها المنظمات والهيئات العربية حول تعريب التعليم الجامعي في مجالات المصطلح العلمي والترجمة والتأليف.
- المؤتمرات السنوية لمجمع اللغة العربية بدمشق.
- المؤتمر الدولي الرابع في اللغة والترجمة: الصناعة المعجمية، الواقع والتطلعات، مركز أطلس العالمي للدراسات والأبحاث، جامعة الشارقة، 2004م.

الدوريات

- المجلة العربية للعلوم، العدد 32، الألكسو، تونس، ديسمبر 1998.
- مجلة أبحاث لسانية، المجلد 2، العدد 1، معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، الرباط، 1997.
- مجلة ثقافات، جامعة البحرين، كلية الآداب، 2005.
- مجلة عالم الفكر:
- المجلد 10، العدد الرابع، 1980.
- عدد خاص حول الحاسوب، المجلد 18، العدد 3، 1406هـ - 1987م.
- مجلة عالم المعرفة:
- العدد 318، الكويت، 2005م.
- العدد 526، الكويت، 1428هـ/2007م.

- مجلة الفيصل، العدد 19، دار الفيصل الثقافية، الرياض، 1399هـ/1978م.

- مجلة اللسان العربي، الأعداد (5، 6، 16، 21، 24، 25، 32، 36، 48)، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي، الرباط، تواريخ مختلفة.

- مجلة معهد المخطوطات العربية، المجلد 7، الجزء 1، جامعة الدول العربية، القاهرة، 1961م.

الجهات الرسمية

- الأسكوا:

تعزيز وتحسين المحتوى العربي في الشبكات الرقمية، الأمم المتحدة، نيسان/أبريل 2003م.

المحتوى الرقمي العربي - الفرص والأولويات والتوجيهات، الأمم المتحدة، 2005م.

تطوير منظومة أسماء النطاقات العربية، 2005م.

- مجمع اللغة العربية الأردني:

فهرس المخطوطات المحفوظة في مجمع اللغة العربية الأردني، إعداد: محمد علي العناسوة، مجمع اللغة العربية الأردني، عمان، 1998م.

الموسم الثقافي الرابع لمجمع اللغة العربية الأردني، مجموعة من الباحثين، عمان، 1997م.

كشاف المواسم الثقافية لمجمع اللغة العربية الأردني، إعداد محمد علي العناسوة، عمان، 2000م.

- مجمع اللغة العربية بدمشق:

مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق: العدد الأول كانون الثاني

21/1921 ربيع الثاني 1339هـ

العدد 75 الجزء: الثالث، الرابع.

المجلد 35 العدد 2.

المجلد 61 العدد 1.

المجلد 75 الجزء 3، 4.

المجلد 76 الجزء 2.

- المجمع العلمي العراقي:

المجلد الحادي والثلاثون الجزء الرابع، ذو القعدة 1400هـ/تشرين الأول 1980م.

- مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة :

العدد 87

المجلد السابع، الثامن، التاسع، الحادي عشر، الهيئة العامة لشؤون

المطابع الأميرية، القاهرة 1384هـ/1964م.

1385هـ/1965م.

1387هـ/1967م.

1389هـ/1969م.

- مجمع فؤاد الأول، مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التي

أقرها المجمع والدوريات الست الأولى، وزارة المعارف العمومية، المطبعة الأميرية، القاهرة 1969م.

المعاجم والقواميس

- الأمير مصطفى الشهابي: معجم الألفاظ الزراعية، ط1، دمشق،

1957م.

- الشاهد البوشيخي: المعجم التاريخي للمصطلحات العلمية،

سلسلة دراسات مصطلحية، مطبعة أنفو-برانت، فاس، 2004م.

- الشيخ محمد بن عمر التونسي: معجم الشذور الذهبية في

الألفاظ الطبية، 1274هـ/1857م.

- ابن منظور الإفريقي: لسان العرب، دار صادر، بيروت، 1412هـ/1992م.
- :-----: المعجم الوسيط، 39/1.
- إميل يعقوب: معجم الخطأ والصواب في اللغة، بيروت، 1983م.
- بطرس البستاني: محيط المحيط، دائرة المعارف، بيروت، د.ت.
- جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: المعجم الموحد لمصطلحات الإعلام، المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي، الرباط، 1999م.
- :---: المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات، المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي، الرباط، 2000م.
- :---: المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات والفلك، المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي، تونس، 1990م.
- :---: اللسان العربي، المجلد العاشر، الجزء الثاني، الجزء الثالث، (معاجم)، ذو القعدة 1392هـ/1973م.
- خير الدين زركلي: الإعلام، (قاموس تراجم)، دار العلم للملايين، بيروت، 1992م.
- عبد الستار فرّاج: القاموس، تحقيق: مطبعة حكومة الكويت، الكويت، 1977م.
- عبد السلام هارون: المعجم الشامل للمصطلحات، ط2، مجمع اللغة العربية، ط1، دار التقنية والهندسية، دار الجيل، بيروت، 1979م.
- عبد العزيز محمود وزملاؤه: معجم المصطلحات العلمية في الحيوان والنبات والجيولوجية، الطبيعة، الكيمياء والرياضة، المكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، د.ت.
- عمر رضا كحالة: معجم المؤلفين، المكتبة العربية، دمشق، 1376هـ/1957م.

- مجدي وهبة وكامل المهندس: معجم مصطلحات العربية في اللغة العربية والأدب، مكتبة لبنان، بيروت، 1979م.
- مجمع اللغة العربية بالقاهرة: معاجم علمية متنوعة منها: المعجم الجيولوجي، المعجم الجغرافي، المعجم الفلسفي، معجم الفيزيكا النووية والإلكترونيات، معجم القانون، معجم النفط.
- محمد التونجي: معجم المعربات الفارسية في اللغة العربية، دار الأدهم، دمشق، د.ت.
- محمد سمير نجيب اللبدي: معجم المصطلحات النحوية والصرفية، بيروت، 1986م.
- محمد العدناني: معجم الأخطاء الشائعة، بيوت، 1973م.
- ---: معجم الأغلاط اللغوية المعاصرة، بيروت، 1984م.
- المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، المعجم الطبي الموحد، ط4، موسع ومحوسب، 2004م.
- يحيى الشهابي: معجم المصطلحات الأثرية، دمشق، 1967م.

الموسوعات

- موسوعة تاريخ العلوم العربية، مركز دراسات الوحدة العربية. بيروت، 1997م.
- الموسوعة العلمية الميسرة، نخبة من المؤلفين، ترجمة: محمد شريف الطرح وآخرون، 1993م.
- الموسوعة العلمية الميسرة، نخبة من المؤلفين، إشراف: وزارة الثقافة السورية، 1981م، 1982م، 1984م.
- الموسوعة العلمية الميسرة، وزارة الثقافة السورية، دمشق، 1994م.

المصادر والمراجع باللغة الأجنبية

- Brinkmann, Karl - Heinz, "quality criteria for exchange of terminological data" A paper presented to the first international conference on terminological data banks held by INFOTERM, Vienna, 2 - 3 April, 1979.
- Celine tucot et loic depecker " Recherches Neologique sur internet" terminologies Nouvelles, No20, Dac, 1999.
- Christian Galiuski, "Terminology infrastructures in Support of the terminology market in Europe", infotern.
- Eric ganssier "Le traitement Automatiques des langues au service de termonologie" Xero research center urope, INFOTERM.
- Internet world stats, usagand population statistics,
- The internet coaching history. www.internet world stats come, 31, 3, 2006.
- Walt Tylor, Arabic world in English, s. P.E. Tract N, 38 At clarendon press p567 - 5 - 599.

قاموس المصطلحات

A

Aberration	الزيف
Ability	القدرة
Abnormality	الشذوذ
Absent mindedness	شروذ الذهن
Absorbing power	قدرة الامتصاص
Absorption spectrum	طيف الامتصاص
Absorption	امتصاص
Abstraction	التجريد
Acceilbration	التطبع الثقافي
Accidental error	الخطأ العارض
Achalandage	السعة التجارية
Acquired behavior	سلوك مكتسب
Acrid	حاد
Action	سهم
Active	الأصول
Adam's apple	جوزة الحلقوم
Adaptation	توافق
Adjustment	توافق
Adsorption	امتزاز
Affect	تأثر وجداني
After-image	الصورة المتخلفة
Aggression	اعتداء
Agranular	متجمع جيبي
Allocation	تخصيص
Altitude	اتجاه
Amphibian	برمائي
Apperception	إدراك تأملي
Aptitude	استعداد
Aquifer	مستوى الماء الجوفي
Atmosphere	جو
Axion	بديهية

B

Bacheness value	السوادية
Backwardness	التخلف
Basemetal	فلز عادي
Batholiths	محور الأعماق
Behaviourism (مذهب السلوكية)	السلوكية
Benification of ores	تجويد الخامات
Bias	انحياز
Biaxial	ثنائي المحور
Bilan	ميزانية
Binary compound	مركب ثنائي
Blaching liquid	سائل قاصر اللون
Blend	توليفة
Blight	آفة
Blister (فقاعة مملوءة بالهواء أو الماء)	نقطة
Bloomiron	حديد خالص
Blubing	إرغاء
Blurred	غائم
Brine	أجاج

C

Capital social	رأس مال الشركة
Carrier	حامل العدوى
Causality	علية أو سببية
Ceometrical crystallography	علم هندسة البلورة
Chambered commerce	الغرف التجارية
Cleavage	انشطار
Cognition	إدراك
Combustion	احتراق
Commis-voyageur	مندوب تجاري
Communal	جماعي

Complex	عقدة نفسية
Comprehension	فهم
Condensation	تكاثف
Conjugation	اقتران
Consciousness	الوعي
Constant	ثابتة
Contredit	مناقضة
Coordinates	متعامدان
Crystal hakitascicular	مظهر بلوري إبري
Crystallographic systems	نظم البلورات
Crystallinity	البلورية
Crystallization	تبلور
Ctastrophism	الطفرة

D

Data	بيانات
Default	مغتفل، مهمل
Deposition	إرساب
Deviation	الانحراف
Device	تجهيزة
Directory	دليل
Disintegration	تفتت
Displacement of effect	نقل الوجدان
Display	مظهار
Dissociation	انفصام - تفكك
Docking	أحضان
Dome of crystal	سنام البلورة
Drive	مُسوق
Drought	جدي

E

Elements of symmetry	حر التماثل
Eluviation	استخلاص
Empirical	بدائي
Emulation	مضاهاة

Environment	بيئة
Endopasia	حديث باطني
Enteron	إحصاء
Exchange	تبادل
Exfoliation	تقشر
Excitation	إشارة
Earthquakes	زلازل
Eddies	دوامات
Elbow of capture	كوع الأسر
Endogenes	حركات باطنية
Epeirogenes	حركات رأسية
Erg	العرق
Eruption	اندفاع
Evolution	التطور
Expression	تعبير

F

Facet	سطيح
Fall mon	بدر
Falls	شلال
Fault	صدع
Fault	فالق
Fisure	شق
Flash-flood	سيل
Flood plain	سهل فيضاني
Fog	ضباب
Folklor	التراث الشعبي
Formation	تكوين
Formula	صيغة
Formulate	صاغ (يصوغ)
Fossil	حفريّة
Free fall	سقوط حر
Friction	احتكاك
Front	جبهة
Frost	صقيع
Fusion	اتحاد

G

Ganglion	عقدة عصبية
Gastric gland	غدة معدية
Gastric juice	عصارة المعدة
Gate	بوابة
Genetics	علم الوراثة
Geocience	علم من علوم الأرض
Geometry	علم الهندسة
Geophysics	علم طبيعة الأرض
Germ layer	طبقة جرثومية
Glacial	جليدي
Gland	غدة
Glider	طائرة شراعية
Gonad	غدة تناسلية
Gorge	ضيقة، خانق
Graph	مبيان
Gravity	جاذبية
Gross	عام
Group	زمرة، جماعة
Gymnosperm	عاريات البذور

H

Halophytes	نباتات ملحية
Halt	توقف
Handing	تول
Heat engine	محرك حراري
Hemostatic	قاطع النزف
Homogenous	متجانس
Homogenous groups of crystal	مجموعات البلورات المتجانسة
Honiophones	ما اتفق لفظه واختلف معناه
Hydroelectric power	قدرة مائية
Hydrometeor	ظاهرة تكاثف حيوية
Hydrophytes	نباتات مائية
Hydrosphere	غلاف مائي
Hyetograph	مسجل المطر

Hydrograph	مسجل الرطوبة
Hygrometer	مقياس الرطوبة
Hygroscope	دليل الرطوبة
Hypotenuse	وتر

I

Ice	جليد
Ice Age	عصر الجليد
Ice ages	عصور جليدية
Ice sheet	غطاء جليدي
Ideology	مبادئ
Immigration	التوافد
Implement	يُنجز
Implements	أدوات
Impregnation	إلقاح
Incisors	القواطع
Index of a crystal face	دليل وجه البلورة
Induction	استقراء
In-law relationship	المصاهرة
In-migration	الوفود (هجرة داخلية)
Insectivorous	آكل الحشرات
Interdependence	تعايش - تكافل
Interests	مصالح
Interface	واجهة
Interfacial angle	الزاوية الوجية
Interference	تداخل
Internal migration	هجرة داخلية
Internationalization	تدويل
International migration	هجرة دولية
Intersect	تقاطع
Intestines	أمعاء
Inversion	انقلاب
Iron Age	عصر الحديد
Irritability	اهتياج
Isthmus	برزخ

J

Java man	إنسان جاوة
Joint	عقدة - مفصل
Joint blocks	كتل مفصلية
Jointing	تشقق
Joule law	قانون جول
Jugular vein	وريد ودجي
junction	ملتقى - وصلة

K

Karst topography	تضاريس كارست
Kepler's laws	قانون كيبلر
Kernel	حبة - نواة
Kilocycle	ألف دورة
Kinding	إيقاد
Kindling	درجة حرارة
Kinesthetic sense	حس متحرك
Kinetic energy	طاقة حركية
Kinetic theory	النظرية الحركية
Kingdom	عالم
Knea jerk	رجفة الركبة
Knot	عقدة
Kymography	ضغط الدم

L

Landmarks	معالم
Latural erosion	نحت جانبي
Latural planation	التسوية الجانبية
Law	منخفض جوي
Leaf	ورقة
Lee Age	عصر الجليد
Light	الضوء
List	لائحة

Living races	السلالات الحالية
Load	يوتق
Location	موضع
Long headedness	استطالة الرأس

M

Madification	تعديل
Mailing	إيراد (إرسال بالبريد)
Manager	مدير
Managing	إداري
Map	خارطة
Matrix	مصفوفة
Medium	بيئة
Menu	قائمة
Metathesis	تبادل
Modulation	ترنيم
Module	نسقة
Monitor	مراقب
Morphological crystallography	علم شكل البلورة
Multiplexing	تصميم

N

Nationalization	تأميم
Natural increase	الزيادة الطبيعية
Needle	إبرة
Net migration	صافي الهجرة
Neutrality	الحياد
Nip	فجوة الموج
Nodality	العقدية
Non-cyclince terraces	درجات غير دورية
Non-ecumen	غير المعمور
Normal	معدل
Nucleus	النواة

O

Obsequent stream	نهر عكسي
Occupation	حرفة أو مهنة
Oile sale	طفل زيتي
Operation	إجراء
Optemize	يستمثل
Orbit index	النسبة العينية
Ore	ركاز
Orinal of maps	توجيه الخرائط
Orogony	تكون الجبال
Orography orology	علم وصف الجبال وتكونها
Out groups	الزمرة (الخارجة عن الجماعة)
Overfit river	النهر الفائض

P

Palm kernels	نوى نخيل الزيت
Parasites	الطفيليات
Perameter	موسط
Peripheral	طرفية
Pointer	مؤشر
Press	يضغط
Procedure	إجراء
Process	إجرائية
Processing	معالجة
Projection	إسقاط
Protocol	ميثاق
Public	عموم

Q

Quadratic	معادلة تربيعية
Quadratic equation	معادلة من الدرجة الثانية
Quality	طبيعة أو كيف
Quality of life	نوعية المعيشة
Quantum theory	نظرية الكم

Quarantine	حجر صحي
Quarter-war	حي
Quartez	كوارتز (معدن)
Quartezit	صخر
Questionaire	استبيان
Quinquennial groups	فئات سن الخامسة

R

Racism	العنصرية
Raster	تسامتي
Reading position of crystal	وضع قراءة البلورة
Recial segregation	التمييز العنصري
Record	سجيلة
Rectangular	إحداثيات
Reduction	اختزال
Regeneration	استرجاع
Regional approach	المنهج الإقليمي
Regional economic	الاقتصاد المكاني
Reguinux	اعتدال
Regular	منتظم
Release	سحب
Remark	ملاحظة
Remisaly	إهمال
Remittent	مقطع
Reset	استبداء

S

Screen	شاشة
Script	إحاطة
Search	بحث
Section	مقطع
Sector	قطاع
Segment	مقطع
Semulation	محاكاة
Set	مجموعة

Shere	الكرة	Terminal	مطرف
Signal	إشارة	Termometer	ترمومتر (معرب)
Sine	جيب الزاوية		مقياس الحرارة
Single twining	تواؤم وحيد	Terms of a ratio	حد النسبة
Site	موقع	Terogonal system	النظام الرباعي
Site down strike	اعتصام	Terrace cultivation	زراعة المصاطب
Size-volume	الحجم	Terrarossa (Italisen)	تربة حمراء
Skult	جمجمة	Tertorit	الإرهابيون
Slice	شريحة	Thalwage	خط الوادي
Slot		The ego	الأنا
	شقب (مهواة ما بين جبلين ، القاموس المحيط)	Theodolite	المزواة - تيودوليت (معرب)
Solid geometry	الهندسة الفراغية	Thermogram	ترموجرام (معرب)
Spheres of influence	مناطق النفوذ		صفحة سجل الحرارة
Stak	كدسة	Thought	قوانين الفكر
Standard	مقيس	Thousands	مرتبة الألوف
Stomates	ثغور	Thunderstrom	تيار المد والجزر
Stop	وقوف	Tides	المد والجزر
Stress	إجهاد	Till	طفال جليدي
Sum	حاصل الجمع (المجموع)	Transportation	انتقال
Sunspots	بقع شمسية	Transverse vally	وادي معترض
Super position	التراكب (في الإشكال)	Tranvertine of tufa	ترافرتين (معرب)
Swap	إبدال		طوفة
Switch	ابتدال	Trechinic system	النظام ثلاثي الميل
Synoptic cart	خارطة الطقس	Triangle	ثلاثي الزوايا (المثلث)
Syntheses	تركيب	Trisction	الثليث
		Trough	الحوض الطولي
		Twining	تواؤم

T

Tabland	هضبة		
Tag	أمانة أو علامة		
Tangent	الظل		
Tectonic movements	حركات باطنية ، حركات تكتونية (معرب)		
Telus of scree	ركام السفح		
Temperate zone	المنطقة المعتدلة		
Temperature anomaly	انحراف معياري		
Tens	مرتبة العشرات		

U

Umbilical cord	الحبل السري		
Under developed countries	البلاد المتخلفة		
Underfit river	نهر غائض		
Undernutrition	نقص التغذية		
Unfavorable	ميزان خاسر		
Ungraded	غير متوازن		

Uniform motion	حركة منسقة
Unilateral descent	القراءة إلى أهل الأم أو الأب
Unit	الوحدة
Unitarianism	التوحيد (مذهب)
Unitintercept	منحدرات قاسية
Unitintercepts	منحدرات قياسية
Units	مرتبة الآحاد
Urban decay	خراب مدني
Urbanization	تمدين
Urbanization sprawl	تمدد مدني
Utility	نافعة

V

Vector	موجة
Veids	فراغات بينية
Verification	الإثبات أو التحقيق
Vernal requinux	الاعتدال الربيعي
Version	إصدار
Vertex	رأس
Vertex of pyramid	رأس الهرم
Vertex of traingle	رأس المثلث
Vertical fault	صدع عمودي
Veterinary medicine	الطب البيطري
Visibility	الرؤية
Vocal cords	حبال صوتية
Volcanic cone	مخروط بركاني
Volcanicity	بركنة
Vonthunen theory	نظرية فون تن

W

Wafer	شريحة
Wandering of people	تجوال الشعوب
Warm bloodes	ذودم حار
Warm front	جبهة دافئة
Water cycle	دورة مياه
Waterfall	شلال

Water gap	فرجة مائية
Water glass	زجاج مائي
Water pressure	ضغط الماء
Water-shed	مقسم مائي
Wave	موجة
Wave refraction	انكسار الموج
Wave theory of light	نظرية موجية الضوء
Wave train	رتل موجي
Weather mape	خارطة الطقس
Wedge	الإسفين، ارتفاع بين منخفضين
Weight	وزن
Whim	نزوة
Whole number	عدد صحيح
Widget	سبيطة (قطعة)
Wind	رياح
Wind gap	فرجة ريح
Wind pipe	قصبه هوائية
Wind tunnel	نفق هوائي

X

X-Axis	محور س
X-Axis	محور سيني
X coordinate	الإحداثي السيني
X enoderms	المجموعة الصفراء
Xeroplytic plantes	نباتات جافة
X plyr	زفير
X-Ray	أشعة سينية
Xyliod	خشبي

Y

Y co-ordinate	الإحداثي الصادي
Yaw	انعراج
Year	سنة
yeast	خميرة
Yeasts	خمائر

Yield	مردود	Zerogroup	مجموعة الصفر
Yield point	نقطة خضوع	Zeugen	صخور تطبيقية
Youth-stage	طور الشباب	Zinc	زنك
Y-xis	محور صادي	Zodiac	منطقة البروج
		Zonal soil	تربات نطاقية
		Zone	منطقة
		Zone of fracture	طبقة التشقق
		Zone of weathering	طبقة التجوية
		Zoologist	عالم بعلم الحيوان
		Zoology	علم الحيوان
		Zygote	بويضة مخصبة



Zemithal projections	المساقط المستوية
Zenith	السمت
Zenithal projections	المساقط المستوية
Zephyr	الزفير
Zero	صفر

مصطلحات محددة تستعمل في البحث العلمي ولها شكلان في اللغة العربية وفي اللغة الإنجليزية - رموز ومصطلحات في اللغة العربية

المختصر	المصطلح	المختصر	المصطلح
س	سطر	م.س	المرجع السابق
ص	صفحة	م.س.ن	المرجع السابق نفسه
ص.ص	صفحتان متتاليتان	م.س.ص.ن	المرجع السابق الصفحة نفسها
ص.ن	الصفحة نفسها	د.ت.ن	دون تاريخ نشر
ص-ص	من الصفحة رقم.. إلى الصفحة رقم..	تحق	تحقيق
ج	جزء	مخ	مخطوطة
مج	مجلد	فها	فهارس
تر	ترجمة	ها	هامش
ع	عدد	هـ.ص	هامش الصفحة

الرموز باللغة الإنكليزية
وترجمتها إلى اللغة العربية

المصطلح باللغة العربية	المصطلح باللغة الأجنبية	المختصر باللغة الأجنبية
مقال	Article	.Art
فقرة	Paragraph	.Par
محقق/تحقيق	Revision	.Rev
وآخرون	-	ET.AL
المرجع أو المصدر السابق	Ibidium	.Ibid
مخطوط	Manuscript	.MS
من دون مكان نشر	No Place	.N.P
من دون تاريخ نشر	No Date	.N.D
المصدر السابق	Opera citato	.OP.CI
الصفحة التي بعدها	-	.seq
الصفحات التي بعدها	-	.Seqq
هكذا وجدته في النص	-	sic
مترجم - مترجمة	Translation	TR
مجلد	Volume	vol
قبل الميلاد	Before Christ	.B.C
بعد الميلاد	After Christ	A.C
هجري	Islamic Calendar	.A.H
ناشر	Publisher	Pub
مطبوعة	Pren	pr